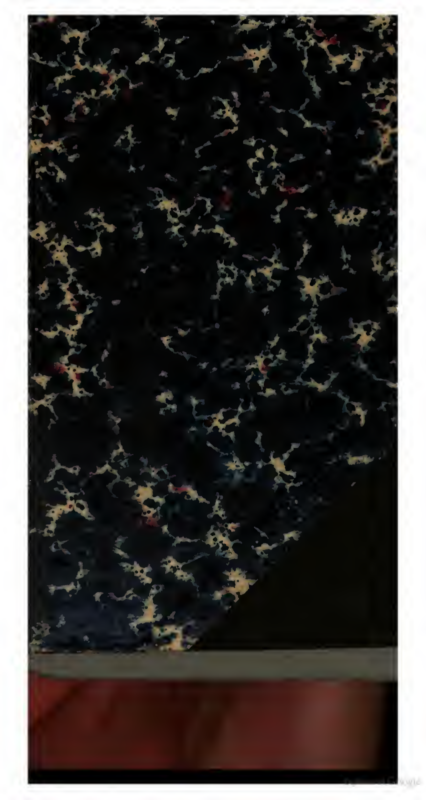
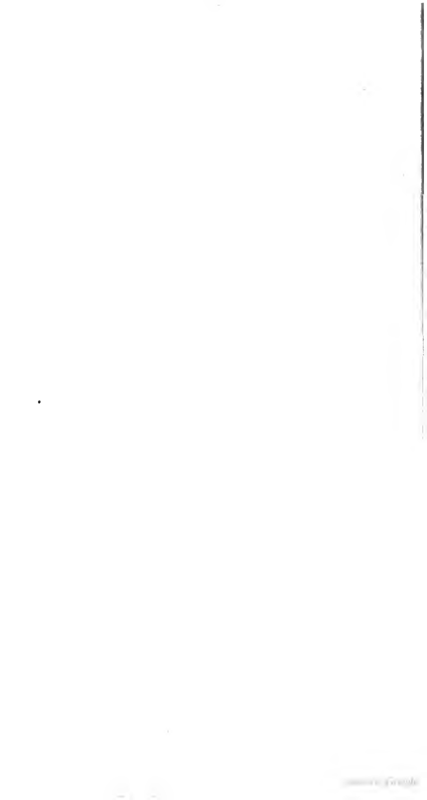






WÜRZBURG'S
LICHENEN - FLORA

VON

PHILIPP HEPP,

Doctor der Medizin und Chirurgie, Assistenz-Arzt der Kranken- und Irren-Anstalt des K. B. Rheinkreises zu Frankenthal, Mitglied der K. B. botanischen Gesellschaft in Regensburg.



LICHENEN - FLORA

von

WÜRZBURG,

oder

Aufzählung und Beschreibung der um Würzburg wachsenden

FLECHTEN

mit einer neuen Zusammenstellung der Gattungen und einer fasslichen Erläuterung der Gattungsmerkmale begleitet; für Anfänger der Flechtenkunde bearbeitet

von

Philipp Hepp,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Assistenz-Arzt der Kranken- und Irren-Anstalt des K. B. Rheinkreises zu Frankenthal, Mitglied der K. B. botanischen Gesellschaft in Regensburg.

Mit lythographirten Abbildungen der zu erklärenden Gattungen.

Mainz, 1824.
Bei Florian Kupferberg.

Wer hat je die Flechten, wer hat die Moose gezählet,
Deren Frühling beginnt, wenn Fröste den Herbst entblättern,
Deren üppiger Wuchs die Scheitel ätherischer Alpen,
Da wo sie Flora verlässt, mit tausend Farben bekleidet.

J. G. Herder
Briefe zur Beförderung der Humanität.

Seinen innigst verehrten Lehrern und Freunden

Herrn

Dr. Wilh. Dan. Joseph Koch,

K. B. Bezirksarzte in Kaiserslautern, corr. Mitgl. der Acad. der Wissenschaften zu München, der K. L. Carol. Acad. der Naturforscher und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften;

Herrn

Dr. Jgnaz Döllinger,

K. B. Hofrathe, Conservator der Acad. der Wissenschaften in München, Mitgl. der K. L. Carol. Acad. der Naturforscher und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften;

Herrn

Dr. Ambros Rau,

ordentl. öffentl. Lehrer der Naturgeschichte auf der Universität zu Würzburg, Mitgl. der K. L. Carol. Acad. der Naturforscher und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften;

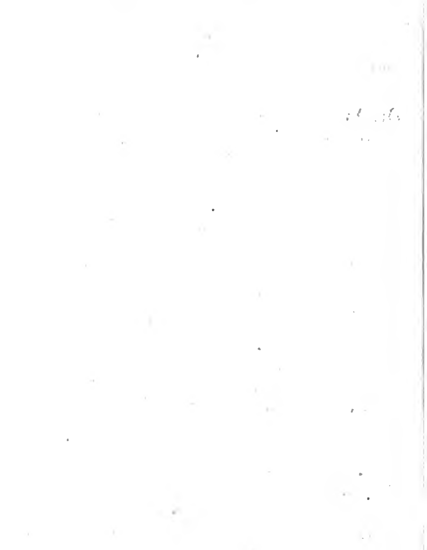
Herrn

Dr. Carl Dapping,

ausübendem Arzte, dirigirendem Arzte der Kranken- und Irren-Anstalt des K. B. Rheinkreises zu Frankenthal;

aus Liebe und Dankbarkeit für viele Beweise von Wohlwollen und Freundschaft

gewidmet.



Einleitung.

Während das Studium der Moose überall die Botaniker beschäftigt, hat sich das der Flechten nicht so vieler Verehrer zu erfreuen, und doch ist jenes mit grössern Schwierigkeiten verbunden als dieses, und bei Betrachtung der Flechten wird der Forscher nicht weniger durch die Mannigfaltigkeit lieblicher Formen angezogen, als bei Ansicht der freundlichen Moosgestalten.

Zwar gibt es viele Arten der Flechten, welche ihrer Vielgestaltigkeit wegen eine fleissige Beobachtung in der freien Natur erfordern, um alle die Formen kennen zu lernen, unter welchen ein und dasselbe Gewächs, nach seinem Standorte, seinem Alter u. s. w. modificirt erscheint, und wodurch besonders der Anfänger getäuscht werden kann; allein die Untersuchung der Gattungsmerkmale erheischt bei weitem den geübten Zergliederer nicht, als die der Moose, wiewohl es mir gerade so vorkommen will, als ob die Furcht vor den

durch *Acharius* gegebenen Gattungskennzeichen, welche eine mühsame Untersuchung des Innern der Substanz der Fruchttheile dieser Gewächse vorauszusetzen scheinen, Manchen abschrecken.

In der That verhält es sich aber ganz anders. — Was *Acharius* als Verschiedenheit der Substanz betrachtet, beruht gar oft auf bloser Verschiedenheit in der Farbe; es ist darum kein Wunder, wenn der Anfänger sich in die Angabe dieses Schriftstellers nicht zu finden weiss, und die angegebene Verschiedenheit der Substanz nicht bemerken kann.

Der Fruchtbehälter der Cornicularia tristis und der Parmelia farinacea ist nicht weniger knorpelicht als der der meisten Lecideen. Diese Sache ist wirklich gar einfach, wie ich weiter unten zeigen werde.

Theilt man freilich die Flechten in solche ab, deren Fruchtbehälter das Keimpulver in länglichten Zellen, Saamenschläuchen (thecis) enthalten, und in solche, in welchen dasselbe nicht in Saamenschläuchen eingeschlossen, sondern zerstreut in der innern Masse vorkommt, so hat man allerdings mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, da eines Theils diese Schläuche nur durch die stärkste Vergrösserung zu erkennen sind, und da andern Theils Fruchtbehälter vorkommen, welche ausser den Schläuchen noch zerstreutes Keimpulver enthalten, und die nun den Forscher

in Zweifel lassen, zu welcher Abtheilung die vorliegende Art zu rechnen sei. Der Zellbau der Fruchtbehälter (die sogenannten Schläuche sind längliche Zellen) macht übrigens seine Uebergänge durch verwandte Arten von einer Form zur andern, gerade wie die äussere Gestalt dieses Fruchtbehälters, und die mühsamsten mikroskopischen Untersuchungen führen zu keinen sicherern Gattungsmerkmalen als die blose Betrachtung der äussern Gestalt, und eines vertikalen Durchschnittes desselben mit einer einfachen Linse. Dass eine Eintheilung nach leicht zu beobachtenden Gattungskennzeichen die bessere sei, bedarf keines Beweises. — Die Untersuchung des Zellenbaues halte ich jedoch nicht für unnöthigen Zeitverlust, sie mag die Anatomie der Pflanzenkörper bereichern.

Stamm und Blätter der Flechten sind zu einem Ganzen verschmolzen, und dieses nennt man das Laub (Thallus). Es überzieht entweder als blosse krustenartige Ausbreitung Steine, Rinden und andere Körper, oder ist mehr oder weniger blätterartig geformt, und kommt liegender oder aufrechter, einfacher oder zerschlitzter vor. — Sind die Fetzen desselben fädig und stielrund, so gleicht die ganze Flechte einem Strauch oder einem Bäumchen. — Das krustenartige Laub besteht aus rundlichen Zellen, welche sehr oft mit einer körnigten

oder pulverigten Masse angefüllt sind. — Dieses Pulver findet sich aber auch zwischen den Zellen und selbst auf der Aussenfläche der Kruste zerstreut, und hier nicht selten in rundlichen Häufchen zusammengeballt, welche man Staubhäufchen (Soredia) nennt. —

Der blattförmige oder stengelförmige Thallus ist inwendig aus einem faserigten Gewebe gebildet, wozwischen sich, wie zwischen den Bläschen, woraus die Rinde desselben bestehet, ebenfalls solches Pulver findet, welches auch hier auf der Aussenfläche zerstreut oder in Soredien angehäuft, nicht selten vorkommt. Auf dem Thallus, oder auch mehr oder weniger in denselben eingeschlossen, oder auf Stielen über denselben erhaben, befinden sich fruchtähnliche Theile, welche in ihrem Innern dieselbe pulverartige Masse enthalten, deren Körnchen theils einzeln und zerstreut, oder regelmässig an einander gereiht und in diesem Falle in längliche Zellen eingeschlossen sind. Durch diese Körnchen pflanzen sich wahrscheinlich die Flechten fort, man nennt sie darum Keimpulver (Conidium), und die fruchtähnlichen Theile der Flechten, welche von diesem Keimpulver ebenfalls enthalten, darum Fruchtbehälter (Apothecia, Sporangia).

Einige Flechten scheinen blos aus diesem Keimpulver zu bestehen, man hat sie aber wahrscheinlich noch nicht in ihrer vollkommenen Ausbildung beobachtet.

Der Fruchtbehälter kommt in verschiedenen Gestalten vor; als Grundform kann man die kreisrunde, in der Mitte etwas vertiefte und mit einem erhabenen Rande umgebene, die schüsselförmige, ansehen; aber die Mitte, die Scheibe, erhebt sich oft mit der Zeit, der erhabene Rand verschwindet, der Fruchtbehälter wird flach, oder erhebt sich noch weiter, wird convex und bei vielen endlich halb kugelförmig, und so verwandelt sich das Schüsselchen (patella, scutellum) in ein Knöpfchen (tuberculum, cephalodium). — Die obere Fläche des Schüsselchens ist mit einem hornartigen oder knorpelichten gefärbten Plättchen überzogen, welches man Keimplatte (lamina proligera) nennt. — Hat der Rand des Schüsselchens mit dieser Keimplatte gleiche Farbe, oder weicht seine Farbe wenigstens von der des Thallus ab, so sagt man, das Schüsselchen sei ganz aus einer eigenen Substanz gebildet, und den Rand desselben nennt man einen eigenen, (margo proprius).

Oft ist die Substanz eines solchen Schüsselchens auch wirklich härter und knorpelichter als die des Laubes, zuweilen ist dieser Unterschied aber auch gar gering. Hat der Rand des Schüsselchens die Farbe des Thallus, der Discus mag gleich- oder ungleichfarbig seyn, so sagt man, der Rand sei vom Laube gebildet (margo a thallo formatus, margo thallodes, oder

accessorius). In diesem Falle ist die ganze untere Fläche des Schüsselchens wie der Rand gefärbet und auch der Discus hat dieselbe Farbe, dann ist die ganze Flechte einfarbig. — Zuweilen erhebt sich der Thallus um das schon gerandete Schüsselchen in noch einen Rand, den man einen falschen (margo spurius) nennt, der aber zu Gattungsmerkmalen nicht benutzt wird. — Die schüsselförmige Form geht in das Schild (Pelta) über, wenn sich ein plattes, ganz aufgewachsenes Schüsselchen, zu einer bedeutenden Grösse ausbreitet, und wird zur Kugelfrucht, (Sphaerula) wenn der Rand um den concaven Discus bis auf eine kleine Mündung zusammengezogen ist.

Nach diesen Ansichten werde ich jetzt die Gattungen, welche ich in dem Gebiete der Flora von Würzburg aufgefunden habe, erläutern.

Die Arten mit schüsselförmigem Fruchtbehälter, dessen Rand mit dem Thallus gleichfarbig ist, bilden die Gattungen Parmelia, Cornicularia und Usnea. Unter sich unterscheiden sich diese drei Gattungen durch den Sitz der Apothecien. — Beide letzteren tragen sie bloss am Ende der Verästlungen des Thallus, die der Gattung Usnea sind mit ihrem Mittelpunkte auf das Ende des Aestchens aufgesetzt, die der Gattung Cornicularia daselbst schief aufgewachsen; Parmelia trägt ihre Fruchtbehälter über den ganzen Thallus zerstreut.

Die Arten mit schüsselförmigem Fruchtbehälter, dessen Rand gleiche Farbe mit der Keimplatte hat, oder doch eine andere trägt als der Thallus, bilden die Gattungen Lecidea, Baeomyces, Gyrophora und Calicium.

Lecidea hat kreisrunde inwendig dichte Fruchtbehälter, welche jedoch oft durch gegenseitiges Drängen, wenn die Flechte viele derselben hervorbringt, eckigt und unregelmässig werden. Auf gleiche Weise verlieren die Fruchtbehälter, welche zwischen die Würfel einer Kruste eingesenkt sind, durch den Druck der letztern ihre runde Gestalt. Bei mehreren Lecideen ist der eigene Rand schwach, wenig bemerkbar, und bei einigen ist das Schüsselchen auch von Jugend an ungerandet.

Die Fruchtbehälter der Gattung Baeomyces sind darum der Gattung Lecidea ganz ähnlich, aber ihre Basis ist hohl, und sie haben entweder keinen erhabenen Rand oder derselbe schlägt sich durch das Schwellen der Scheibe sogleich zurück, und das Apothecium wird ein Cephalodium; auch sind die Fruchtbehälter von Baeomyces fast immer, die von Lecidea sehr selten, gestielt.

Die Gattung Gyrophora hat die Fruchtbehälter der Lecidea, sie sind aber auf ihrer Oberfläche mit erhabenen Falten versehen, welche meistens schneckenförmig gewunden; die der Lecideen sind auf der Oberfläche

ganz glatt, oder nur von erhabenen feinen Pünctchen schärflich.

Die Gattung Calicium würde man zu den Pilzen rechnen, wenn nicht ein deutlicher krustenartiger Thallus vorhanden wäre. Die Fruchtbehälter dieser Gattung ähneln denen der Lecidea, sie sitzen aber meistens auf dünnen, langen, nach oben etwas verdickten Stielchen von gleicher Beschaffenheit mit dem Fruchtbehälter, sind daher meistens kreiselförmig und ihre Keimplatte löst sich sogleich nach ihrer völligen Entwickelung in Staub, Keimpulver, auf, welches das bezeichnende Unterscheidungsmerkmal ist; die Keimplatte der verwandten Gattungen bleibt stets dicht, fällt mit der Zeit aus dem Schüsselchen aus, oder das ganze Schüsselchen fällt vom Thallus ab. — Bei andern Flechten scheint das Apothecium bis zum Absterben der Flechte selbst unverändert auf dem Thallus zu bleiben.

Noch gehört zur Verwandtschaft der letztgenannten vier Gattungen die Gattung Opegrapha. Ihre Fruchtbehälter sind von derselben Beschaffenheit wie die der Lecideen, sie sind aber in die Länge gezogen, oft sehr lang, schmal und linealisch, und ihre parallel laufenden Ränder schliessen einen langen schmalen Discus ein. Mehrere Arten haben nicht so in die Länge gezogene, sondern nur ovale Apothecien, bei andern sind diese in der

Mitte mehr erweitert, oder schiessen daselbst in ein vorspringendes Eck hervor; bei andern werden durch zusammengewachsene mehrere Fruchtbehälter diese ästig, eckig und unregelmässig. Eine solche Form unterscheidet sich von einer ähnlichen der Lecideen dadurch, dass die Unregelmässigkeit nicht durch gegenseitiges Drängen oder durch den Druck der Würfel einer Kruste entstanden ist. Der Rand der Apothecien verschwindet bei manchen Arten mit der Zeit, wie der mancher Lecideen, andere sind, von der Jugend an, schwach oder kaum gerandet. Es giebt einige Arten, welche kreisförmige Apothecien hervorbringen, allein doch immer gemischt unter ovalen, länglichen oder unregelmässig eckigen.

Das schildförmige Apothecium, ein grosser, platter, breiter, dünner, meistens ovaler oder länglicher, mit seiner ganzen Fläche auf das Laub aufgewachsener Fruchtbehälter ist den Gattungen Peltidea und Solorina eigen. Beide unterscheiden sich durch den Sitz desselben; bei Peltidea sitzen die Fruchtbehälter auf besondern Läppchen am Rande des Laubes, bei Solorina sind sie auf dem Discus des Laubes aufgewachsen. — Peltidea hat ausserdem einen schwachen Rand, vom Thallus herrührend, der der Solorina fehlt.

Die Schüsselchen der Parmelien und Lecideen und der ihnen zunächst verwandten Gat-

tungen, sind bei ihrem Entstehen kugelförmig, mit einem eingedrückten Puncte an ihrer Spitze. Dieser Punct erweitert sich nach und nach, und daraus entsteht die Keimplatte. — Eine andere Gruppe von Gattungen hat kugelförmige Apothecien, welche auch nach ihrer völligen Ausbildung diese Form beibehalten, sich nur mit einer punctförmigen Mündung an der Spitze öffnen, selten daselbst unregelmässig aufreissen und, statt einer Keimplatte, eine gallertartige Masse einschliessen. Sie sind meistens bis zur Hälfte, auch wohl bis an die Spitze, in den Thallus eingesenkt und ragen über denselben blos in der Gestalt einer Warze, oder eines erhabenen Pünctchens, hervor, dahin gehören die Gattungen Verrucaria und Endocarpum; oder sie sind in besondern Warzen, welche auf dem Thallus sitzen und von diesem gebildet werden, eingeschlossen; letztere sind der Gattung Porina eigen. Verrucaria und Endocarpum unterscheiden sich durch die Farbe des kugelförmigen Säckchens, welches die gallertartige Masse einschliesst; bei Verrucaria ist dasselbe von schwarzer, bei Endocarpum von blasser Ferbe, und hat blos eine dunkelgefärbte Mündung.

Die Arten deren kugelförmiger, vom Thallus gebildeter Fruchtbehälter unregelmässig aufspringt und in seinem Innern eine staubige Masse einschliesst, machen die Gattung Sphaerophoron aus.

Eine andere Gruppe von Arten schliesst in einer auf dem Thallus sitzender und aus dessen Substanz gebildeter Warze einen linsenförmigen, härtlichen Kern ein, den man mit der Keimplatte vergleichen kann. Die Warze öffnet sich niemals. Diese Arten bilden die Gattung Variolaria.

Die folgenden von *Acharius* aufgestellten Gattungen kann ich nicht als solche ansehen.

Urceolaria unterscheidet sich von den krustenartigen Parmelien blos dadurch, dass die Fruchtbehälter in einer Grube des krustenförmigen Thallus eingedrückt sind, sie erheben sich aber mit der Zeit und werden oberflächlich. Auf diese Weise eingesenkte Fruchtbehälter kommen auch bei laubartigen Parmelien vor.

Lecanora, Borrera, Cetraria, Sticta, Evernia, Alectoria und Ramalina und Collema lassen sich durch kein einziges deutliches Merkmal trennen. *Acharius* gründete seinen Unterschied auf die Figur des Laubes, welches er in der Synopsis Lichenum für einen allgemeinen Fruchtbehälter ansah, und bei Collema auf die Consistenz des Laubes, allein die Form sowohl als die Consistenz der verschiedenen Arten gehen durch sanfte Uebergänge in einander über und nirgens lässt sich eine deutliche Gränze ziehen.

Die Gattungen Cenomyce und Stereocaulon unterscheiden sich von Baeomyces ebenfalls blos durch den Thallus und die Stiele der Fruchtbehälter, und hier ist ebenfalls keine sichere Gränze auszumitteln.

Die *Acharius*'sche Gattung Arthonia besteht aus Arten von Opegrapha und Lecidea, der Mangel des eigenen Randes der Fruchtbehälter soll sie von diesen beiden Gattungen unterscheiden, aber die meisten Arthonien haben einen schwachen Rand, und mehrere Opegraphen und Lecideen haben keinen stärkern, einige wahre Lecideen haben völlig unberandete Apothecien.

Graphis ist von Opegrapha, und Pyrenula von Verrucaria durch kein deutliches Merkmal geschieden.

Nephroma unterscheidet sich von Peltidea blos dadurch, dass das Schild die untere statt der obern Seite des Läppchens einnimmt, dieser Unterschied ist zwar deutlich, aber die Trennung so nahe verwandter Arten einer sehr kleinen Gattung, nach einem so wenig bedeutenden Merkmale, unnöthig.

Das Isidium coralloides ist die sterile Kruste der Variolaria corallina, bei den drei übrigen Isidien der Würzburger Flora sind noch keine Fruchtbehälter, wie sie Variolaria corallina hervorbringt, bemerkt worden, allein der Analogie nach dürften sie noch auf-

zufinden seyn. Die von *Acharius* für Fruchtbehälter angesehene Knöpfchen der Kruste sind schwerlich für solche zu halten, man müsste denn bei diesen Arten zweierlei Fruchtbehälter annehmen, wie sie sich bei Usnea plicata finden.

Die Arten, welche ich hier aufführe, habe ich in einer Entfernung von einigen Stunden Wegs um Würzburg gefunden, doch habe ich einige auf dem Rhön-Gebirg gesammelte ebenfalls aufgenommen, weil diese Gegend wegen ihres botanischen Werthes von Würzburg aus oft besucht wird. Ich habe daselbst nur eine Excursion gemacht und habe diese Gegend, nur im Fluge durcheilt; von daher lässt sich noch eine reiche Ausbeute hoffen. Selbst die Gegend von Würzburg ist durch meine Excursionen noch lange nicht erschöpft, und künftige Beobachter werden auch da noch manche Zusätze zu dem gegenwärtigen Verzeichnisse auffinden.

Mehrere der oben vorgetragenen Ansichten verdanke ich meinem verehrungswürdigen Lehrer, dem Herrn Doctor *Koch* in Kaiserslautern, welches ich hier dankbarlichst zu erinnern für Pflicht halte.

Uebersicht der Gattungen.

Die in der Einleitung genannten Gattungen lassen sich unter drei Hauptabtheilungen bringen, nämlich:

Lichenes.

a) Gymnothalami; die Fruchtbehälter sind bei ihrer völligen Entwinkelung geöffnet, in Gestalt eines Schüsselchens, Köpfchens oder Schildes, und oberseits mit der Keimplatte bedeckt.

b) Angiothalami; die Fruchtbehälter sind kugelförmig, bleiben geschlossen, oder endigen sich mit einer feinen Mündung, oder zerreissen bei ihrer völligen Reife unregelmässig.

c) Athalami; Flechten, an welchen man noch keine Fruchtbehälter entdeckt hat.

Die Abtheilungen *a* und *b* lassen sich jede wieder in zwei Unterabtheilungen bringen, nämlich:

1) Idiothalami; der Fruchtbehälter ist aus einer vom Thallus verschiedenen Substanz gebaut in dem Sinne, wie ich es oben erklärt habe; und

2) Coenothalami; der Fruchtbehälter ist zum Theil aus dem Thallus gebildet.

Acharius hat noch eine Abtheilung in Lichenes homothalami, deren Fruchtbehälter

gänzlich aus dem Thallus gebildet seyn sollen, das heisst, deren Fruchtbehälter überall und genau die Farbe des Thallus hätten. Dahin rechnet derselbe die Gattung Alectoria, Ramalina, Collema, Cornicularia und Usnea, allein um consequent zu seyn, müsste daher auch die Lecanora parella, die Parmelia olivacea und mehrere andere Flechten gebracht werden, wodurch höchst unnatürliche Zerreissungen entstünden, und dann haben mehrere Arten der genannten Gattungen eine deutlich verschieden gefärbte Keimplatte, und einige Collema-Arten sogar recht lebhaft roth gefärbte auf einem schwarzgrünen Thallus. Diese Abtheilung hat keinen Nutzen, ich lasse sie darum weg, und nehme folgende Uebersicht an:

A. Die Fruchtbehälter tragen oberseits die Keimplatte, und sind mit einem vom Thallus gebildeten Rande umgeben; (der Rand ist anders gefärbt als die Keimplatte, oder ist doch mit dem Thallus gleichfarbig, Lichenes gymnothalami coenothalami, und sind

a. schüsselförmig und

1) am Ende einer Verästelung des Thallus mit ihrem Mittelpuncte aufgewachsen, I. *Usnea.*

2) am Ende einer solchen Verästelung schief aufgewachsen, II. *Cornicularia.*

3) über das Laub zerstreut, III. *Parmelia.*

b. schildförmig, IV. *Peltidea.*

B. Die Fruchtbehälter tragen oberseits die Keimplatte und sind aus einer vom Thallus verschiedenen Substanz gebildet (haben eine andere Farbe als der Thallus). Lichenes gymnothalami idiothalami.

a. Die Keimplatte lösst sich in Staub auf, IV. *Calicium.*

b. Die Keimplatte bleibt fest

α. der Fruchtbehälter ist schildförmig, V. *Solorina,*

β. derselbe ist schüssel- oder kopfförmig, kreisrund, oder durch gegenseitiges Drängen, oder den Druck der Areolen der Kruste eckig;

1) inwendig dicht, auf der Oberseite gleichförmig, VI. *Lecidea,*

2) inwendig dicht, auf der Oberseite gewunden-faltig, VII. *Gyrophora,*

3) inwendig an der Basis hohl, X. *Baeomices,*

c. länglich oder linealisch oder durch Zusammenwachsen mehrerer sternförmig-ästig, oder unregelmässig eckig, VIII. *Opegrapha.*

C. Die Fruchtbehälter sind kugelförmig geschlossen und zum Theil vom Thallus gebildet. Lichenes angiothalami coenothalami.

a. Die kugelichen am Ende der Verästelung des Thallus sitzenden Fruchtbehälter sind auswendig vom Thallus überzogen und schliessen eine staubige Masse ein, XI. *Sphaerophoron*,

b. die Fruchtbehälter bestehen aus einem oder mehreren eine gallertartige Masse einschliessenden Säckchen, welche in einer auf dem Thallus liegenden und von diesem gebildeten Warze eingeschlossen sind, XIII. *Porina*,

c. die Fruchtbehälter bestehen aus einem linsenförmigen härtlichen Kern, welcher in einer auf dem Thallus liegenden und von diesem gebildeten Warze eingeschlossen ist, XII. *Variolaria.*

D. Die Fruchtbehälter sind kugelförmig geschlossen und in den Thallus eingesenkt. Lichenes angiothalami idiothalami.

a. sie haben eine schwarze Farbe, XV. *Verrucaria*,

b. sie haben eine blasse Farbe mit dunkeler Mündung, XIV. *Endocarpum*,

E. Flechten, deren Fruchtbehälter noch nicht beobachtet wurden, Lichenes athalami.

a. die ganze Flechte besteht aus einem aufgestreuten oder auch in Klümpfchen zusammengehäuften Pulver, XVII. *Lepraria*,

b. härtliche, rundliche Staubhäufchen sitzen auf einer hautigen oder auch pulverigen Kruste, und haben eine von dieser Kruste verschiedene Farbe, oder sitzen parasitisch auf andern Flechten, XVI. *Spiloma*.

Aufzählung der Arten.

LICHENES GYMNOTHALAMI.

A. COENOTHALAMI.

I. Usnea.

Apothecia patelliformia terminalia centro affixa, margine thallode tenui cincta.

1. *Usnea florida.*

U. thallo erectiusculo scabrido cinero-pallido, fibrillis crebris horizontalibus, ramis patentissimis expansis subsimplicibus; apotheciis planis latissimis albicantibus ciliatis, ciliis radiantibus elongatis. Us. florida. Ach. Syn. 304. Floerk. deut. Lich. 178.

An den Stämmen und Aesten alter Bäume und an hölzernen Umzäunungen.

β. *Usnea florida Var. hirta.*

U. thallo erectiusculo subfruticuloso cinereo-lutescente ramosissimo subpulverulento scabriusculo ramis ramosissimis flexuosis intricatis attenuatis subfibrillosis, apotheciis planis latiusculis albicantibus ciliatis. Us. florida Va-

rietas hirta. Floerk. deut. Lich. 179. Us. plicata β hirta. Ach. Syn. 305.

Mit vorhergehender auf gleichem Standorte.

2. *Usnea plicata.*

Us. thallo pendulo laevigato pallido, ramis laxis ramosissimis subfibrillosis ultimis capillaceis; apotheciis planis latis ciliatis, ciliis tenuissimis longissimis. Us. plicata. Ach. Syn. 305.

In den Wäldern an den Stämmen und Aesten bejahrter Bäume

II. Cornicularia.

Apothecia patelliformia terminalia oblique adnata margine thallode cincta.

3. *Cornicularia aculeata.*

C. thallo glabro fusco-castaneo teretiusculo anguloso lacunoso-compresso nudiusculo, ramis ramulisque divaricatis flexuosis aculeatis; apotheciis rufis ambitu subdentato reflexo. Cornic. aculeata. Ach. Syn. 299. Floerk. deut Lich. 116.

Auf der Erde auf dem Hexenbruch und Sandsteinbruch. fructificirend auf dem Berge gegen Gerbrunn.

4. *Cornicularia bicolor.*

C. thallo scabriusculo atro tereti suberecto ramoso subfibrillosoque, ramis breviusculis spar-

sis patentibus, apicibus nutantibus cinereofuscescentibus. Cornic. bicolor. Ach. Syn. 301.

Auf bemoosten Steinen des Krainberges, häufiger an Felsenblöcken der Rhön.

III. Parmelia.

Apothecia patelliformia marginalia vel in disco sparsa, margine thallode cincta.

a. *thallus cartilagineus filiformis ramosus prostratus vel pendulus (Alectoria. Ach. Syn.)*

5. *Parmelia jubata.*

P. thallo tereti subnitido lividi-fusco nigroque ramosissimo, ramis filiformibus pendulis ad axillas compressis; apotheciis concoloribus demum convexis, margine integerrimo. Parmel. jubata. Ach. meth. 272. Alector jubata. Ach. Syn. 291.

An Bäumen, im Gramschatzer Walde; häufiger auf der Rhön.

b. *thallus cartilagineus ramoso-laciniatus erectiusculus planiusculus (Ramalina Ach. Syn).*

6. *Parmelia fraxinea.*

P. thallo plano lineari-laciniato albo-cinerascente utrimque glabro rugoso-lacunoso-subreticulato, laciniis ultimis lanceolato-attenuatis; apotheciis marginalibus planis carneopallidis. Parmel. fraxinea. Ach. Meth. 258. Ramal. fraxinea. Ach. Syn. 296.

An alten Eichen in der Waldskugel, Zellerwald.

7. *Parmelia fastigiata.*

P. thallo tereti-subcompresso laevigato lacunoso-ramoso albo-glauco, ramis sursum incrassatis fastigiatis; apotheciis subterminalibus peltato-sessilibus albidis. Parmel. fastigiata. Ach. Meth. 260. Ramal. fastigiata. Ach. Syn. 296.

Auf der Rinde alter Weiden.

8. *Parmelia farinacea.*

P. thallo tereti-compresso glabro sublacunoso soredifero rigido ramoso albo-subcinerascente, ramis lineari-attenuatis; apotheciis sparsis podicillatis planis subimmarginatis albidis. Parmel. farinacea. Ach. Meth. 263. Ramal. farinacea. Ach. Syn. 297.

An alten Buchen und Eichen.

9. *Parmelia pollinaria.*

P. thallo plano submembranaceo glabro sublacunoso albo subcanescente laciniato, hinc inde sorediis dilatatis planis pulverulento; apotheciis subterminalibus demum dilatatis maximis subtus glaucescentibus, disco incarnato, margine elevato subinflexo. Parmel pollinaria. Ach. method. 264. Ramal. pollinaria. Ach. Syn. 298. Floerk. deut. Lich. 115.

An alten Bäumen sehr gemein.

c. *Thallus subcartilagineus ramoso-laciniatus erectiusculus lacunosus (Evernia. Ach. Syn.)*

10. *Parmelia prunastri.*

P. thallo albo-pallescente, laciniis dichotomo-multifidis erecto-adscendentibus lineari-attenuatis planis rugoso-lacunosis, subtus subcanaliculatis albissimis; apotheciorum disco rufescente. Parmel. prunastri. Ach. meth. 257. Evern. prunastri. Ach. Syn. 245. Floerk. deut. Lich. 92.

An alten Obstbäumen gemein, aber auch auf blossem Boden bei der Neumühle.

d. *Thallus cartilagineo amembranaceus adscendens vel expansus lobato-laciniatus, laciniis planis vel supra concavis. (Cetraria. Ach. Syn.)*

11. *Parmelia juniperina.*

P. thallo pallide-flavo, subtus flavissimo, laciniis planis adscendentibus croso-crenatis crispis; apotheciis elevatis, disco badio margine thallode crenulato. Cetrar. juniperina. Ach. Syn. 226.

An der Rinde alter Fichten auf der Rhön.

12. *Parmelia glauca.*

P. thallo glauco subnitido subtus fusco-nigro sinuato-lobato, laciniis incisis laceris complicatis adscendentibus; apotheciis elevatis spadiceis, margine thallode ruguloso. Cetrar. glauca. Ach. Syn. 227.

An Eichen in der Waldskugel, häufiger auf bemoosten Felsen in der Rhön.

13. *Parmelia islandica.*

P. thallo olivaceo-castaneo, basi sanguinolento-albido subtus albidiori, laciniis erectiusculis Sublinearibus multifidis canaliculatis dentato-ciliatis, fertilibus dilatatis; apotheciis adpressis planis concoloribus, margine thallode elevato integerrimo. Cetrar. islandica. Ach. Syn. 229. Floerk. deut. Lich. 136.

Gemein auf dem Hexenbruch, Nicolausberg.

e. *Thallus cartilagineus laciniato-ramosus laciniis liberis, subtus canaliculatis. (Borrera. Ach. Syn.)*

14. *Parmelia ciliaris.*

P. thallo virescenti-cervino laciniis linearibus ramosis attenuatis apicibus ciliatis subtus albicantibus canaliculatis; apotheciis subterminalibus disco concavo demum plano nigro fusco caesioque, margine thallode crenato fimbriatoque. Parmel. ciliaris. Ach. Meth. 255. Borrera ciliaris. Ach Syn. 221. Floerk. deut. Lich. 152.

An alten Weiden, Obstbäumen und Eichen.

15. *Parmelia tenella.*

P. thallo albo-cinerascente utrimque nudo concolori substellato, laciniis pinnatifidis apicibus adscendentibus dilatatis fornicatis ciliatis; apotheciis sparsis, disco plano nigro-caesio, margine thallode integerrimo. Parmel. tenella.

Ach. Meth. 250. Borrera tenella. Ach. Syn. 221. Floerk. deut. Lich. 73.

An alten Weiden, abgestorbenen Rosenstöcken und hölzernen Zäunen.

16. *Parmelia furfuracea.*

P. thallo cinereo farinaceo, laciniis lineari-attenuatis ramosis subtus canaliculatis nudis rugosis violaceo-nigricantibus; apotheciis submarginalibus cyathiformibus, disco rubro, margine thallode tenui subinflexo. Parmel. furfuracea. Ach. Meth. 254. Borrera furfuracea. Ach. Syn. 222. Floerk. deut. Lich. 173.

An alten Kiefern im Dürbacher Wald, auf den hölzernen Häuschen bei dem Kloster des Kreuzberges fructificirend.

f. *Thallus foliaceus coriaceo - cartilagineus expansus lobatus subtus liberus tomentosus (Sticta. Ach. Syn.)*

17. *Parmelia scrobiculata.*

P. thallo suborbiculato plumbeo-griseo latissimo laevi scorbiculato, subtus cinerascente lanuginoso: maculis nudis albis; laciniis rotundato-lobatis irregularibusque subintegerrimis; apotheciis sparsis, disco planiusculo rufo, margine thallode subcrenato. — Parmel. scrobiculata. Ach Meth. 219. Sticta scrobiculata. Ach. Syn. 234.

Auf Buchen in der Waldskugel, häufiger an bemoosten Felsen und Bäumen auf der Rhön.

18. *Parmelia pulmonacea.*

P. thallo cervino-olivaceo lacunoso-reticulato, subtus villoso: papulis nudis pallidis; laciniis sinuato-lobatis retuso-truncatis; apotheciis submarginalibus, disco planiusculo rufo, margine thallode subrugoso. Parmel. pulmonacea. Ach. Meth. 220. Sticta pulmonacea. Ach. Syn. 233. Floerk. deut. Lich. 174.

An Buchen in der Waldskugel.

19. *Parmelia sylvatica.*

P. thallo amplo gilvo fusco nudiusculo Subscrobiculato, subtus fusco-villoso: cyphellis excavatis albo-pallescentibus; laciniis incisis lobis difformibus repando-crenatis; apotheciis marginalibus, disco fusco. — Sticta sylvatica. Ach. Syn. 236.

Auf der Erde an bemoosten Felsen und an den Wurzeln alter Bäume auf der Rhön.

β. Parmelia sylvatica var. fuliginosa.

P. thallo orbiculato glauco-lurido granulis fuscis scabro, subtus cinerascenti-villoso: cyphellis plano-concavis albicantibus; laciniis rotundato-lobatis subintegerrimis; apotheciis sparsis, disco ferrugineo nigroque, margine thallode elevato integerrimo. Sticta fuliginosa. Ach. Syn. 236.

An den Hunnensäulen bei Main-Bullau.

g. *Thallus humidus subgelatinosus exsiccatione plerumque durus cartilagineus polymorphus foliaceus vel ramulosus (Collema. Ach. Syn.)*

20. *Parmelia pulposa.*

P. thallo suborbiculari, e lobis grassis subimbricatis repando-crenatis plicatis nudis formato; apotheciis centralibus confertis planiusculis rufis, margine elevato integerrimo. Collema pulposum. Ach. Syn. 311.

Zwischen Moos und auf der Erde an den Mauern des Steinbergs und des Schalksbergs.

21. *Parmelia crispa.*

P. thallo Suborbiculari, e lobis centralibus erectiusculis granulatis periphericis depressis majoribus obtusis crenulatis formato; apotheciis sparsis concaviusculis rufescentibus, margine granulato. Parmel. crispa. Ach. Meth. 234. Collema crispum. Ach. Syn. 309.

Häufig an Weinbergmauern.

22. *Parmelia melaena.*

P. thallo orbiculari substellato imbricato, lobis lacero-laciniatis marginibus elevatis undulatis crispis crenulatis; apotheciis marginalibus planiusculis concoloribus, margine granulato. Parmel. melaena. Ach. Meth. 240. Collema melaenum. Ach. Syn. 315.

An Kalksteinmauern des Steinberges gemein.

23. *Parmelia fascicularis.*

P. thallo suborbiculari imbricato-plicato plicis centralibus erectis flexuosis anastomosantibus lobis periphericis rotundatis inciso-crenatis; apotheciis marginalibus turbinatis fasciculatis disco convexiusculo rufo. Parmel. fascicularis. Ach. Meth. 239. Collema fasciculare. Ach. Syn. 317.

Auf Kalksteinen bei Dürbach, häufiger auf alten Weiden bei Kitzingen.

24. *Parmelia saturnina.*

P. thallo foliaceo atro-virente, subtus glauco subtomentoso, lobis oblongis rotundatis undulatis integerrimis; apotheciis lateralibus elevatis planis rubris, margine integerrimo. Parmel. saturnina. Ach. Meth. 221. Collema saturninum. Ach. Syn. 320.

An der Rinde alter Bäume auf der Rhön.

25. *Parmelia nigrescens.*

P. thallo foliaceo membranaceo submonophyllo orbiculari depresso radiatim plicato rotundato-lobato, atro-viridi; apotheciis centralibus confertis demum convexis rufo-fuscis, margine integerrimo. Parmelia nigrescens. Ach. Meth. 227. Collema nigrescens. Ach. Syn. 321.

Auf bemoosten alten Baumstämmen in der Waldskugel und sonst gemein auf Kalksteinen.

26. *Parmelia flaccida.*

P. thallo foliaceo membranaceo laevi atro-viridi, lobis discretis obverse ovatis obtuse lobatis integerrimis laxis flexuosis; apotheciis sparsis raris planiusculis rufis margine tenui integerrimo. Parmel. flaccida. Ach. Meth. 229. Collema flaccidum. Ach. Syn. 322.

In Hohlwegen und an alten Bäumen zwischen Moos, z. B. in der Waldskugel.

27. *Parmelia tunaeformis.*

P. thallo foliaceo membranaceo subrugoso atro-viridi, pulvere fuliginoso adsperso, lobis oblongis profunde incisis sinuato-laciniatis obtusis flexuoso-crispis subcrenatis, apotheciis sparsis raris planiusculis fuscis margine integerrimo. Parmel. tunaeformis. Ach Meth. 227. Collema tunaeforme. Ach. Syn. 322.

Nicht selten auf Mauern des Stein- und Schalksbergs.

28. *Parmelia furva.*

P. thallo foliaceo membranaceo subrugoso complicato atro-viridi utrimque granulato, lobis rotundato-difformibus subinde undulato-crispis integerrimis; apetheciis sparsis planis nigro-fuscis, margine integerrimo. Parmel. furva. Ach. Meth. 230. Collema furvum. Ach. Syn. 323. Floerk. deut. Lich. 140

Häufig auf Steinen bei Dürbach auf den Mauern des Steinberges.

29. *Parmelia scotina.*

P. thallo foliaceo membranacco imbricato congregato nudo nigro, lobis parvis rotundatis incisis integriusculis suberectis plicatis; apotheciis sparsit sessilibus concoloribus, margine integerrimo. Parmel. scotina. Ach. Meth. 237. Collema Scotinum. Ach Syn. 323.

Auf bemoosten Felsen der Rhön.

30. *Parmelia lacera.*

P. thallo foliaceo membranacco subdiaphano reticulato-subrugoso glaucescente, lobis parvis subimbricatis lacero-laciniatis denticulato-ciliatis; apotheciis sparsis concaviusculis rubris, margine pallido. Parmelia lacera. Ach. Meth. 225. Collema lacerum. Ach. Syn. 327.

Auf bemooster Erde und Steinen des Hexenbruchs, Steinberges.

31.. *Parmelia muscicola.*

P. thallo fruticuloso pulvinato fuscescente, ramis teretibus erectiusculis flexuosis nodulosis subfastigiatis obtusiusculis: apotheciis subterminalibus planis brunneis marginatis. Parmelia muscicola. Ach. Meth. 244. Collema musicola. Ach. Syn. 328.

Auf Hügeln zwischen Moos gemein.

h. *Thallus foliaceus coriaceo-submembranaceus plano-expansus adpressus orbiculatus stellatusque lobatus vel multifido-laciniatus, subtus fibrillosus. (Parmelia. Ach. Syn.)*

32. *Parmelia glomulifera.*

P. thallo cartilagineo rigido orbiculari livido laevigato, pulvinulis atro-viridibus adspersa, Subtus albo-ochraceo tomentoso lobis sinuato-laciniatis, lacinulis angulatis emarginatisque; apotheciis rufo-spadiceis, margine rugoso. Parmelia glomulifera. Ach. Syn. 195.

An bemoosten Felsen der Milzenburg auf der Rhön.

33. *Parmelia caperata.*

P. thallo obiculari pallide flavo-virescente rugoso demum granulato, subtus atro hispido, lobis plicatis sinuato-laciniatis rotundatis integriusculis; apotheciis sparsis subfuscis: margine incurvo integro tandem pulverulento. Parmel. caperata. Ach. Syn. 196.

Auf Pflaumenbäumen und an Kiefern im Dürbacher Wald.

34. *Parmelia perlata.*

P. thallo orbiculari albo-glauco subvirescente nudo, subtus fusco-nigricante nudiusculo villosoque, lobis rotundatis incisis planis margine tenui integerrimo. Parmel. perlata. Ach. Syn. 197.

An Buchen und Eichen.

35. *Parmelia perforata.*

P. thallo orbiculari glauco-virescente nudo, subtus nigro-fibrilloso, lobis rotundatis incisis planis, margine subplicatis crenatis cilia-

tis; apotheciis rufis, demum perforatis, margine integerrimo. Parmel. perforata. Ach. Syn. 198.

An Bäumen und Felsen der Rhön.

36. *Parmelia tiliacea.*

P. thallo orbiculari membranaceo glauco-cinerascente subpruinoso, subtus fusco-nigricante, fibrillis nigris, lobis sinuato-laciniatis, ultimis rotundatis crenatis; apotheciis subfuscis, margine subintegerrimo. Parmel. tiliacea. Ach. Syn. 199.

An alten Eichen.

37. *Parmelia corrugata.*

P. thallo orbiculari membranaceo tenuissime rugoso glauco-virescente, subtus nigrofusco fibrilloso, lobis incisis rotundatis laxis plicato-flexuosis integerrimis; apotheciis amplis flexuosis rufis, margine crenulato. Parmel. corrugata. Ach. Syn. 199.

Häufig auf alten Kirschbäumen.

38. *Parmelia olivacea.*

P. thallo orbiculari olivaceo-umbrino ruguloso elevato punctato, subtus pallidiori fuscescente scabro subfibrilloso, lobis radiantibus adpressis planis dilatatis rotundatis crenatis; apotheciis planiusculis subconcoloribus margine crenulato. Parmel. olivacea. Ach. Syn. 200.

An alten Pflaumenbäumen.

39. *Parmelia parietina.*

P. thallo orbiculari flavissimo, subtus pallidiori subfibrilloso, lobis radiantibus adpressis planis apice dilatatis rotundatis crenatis crispis; apotheciis concoloribus, margine integerrimo. Parmel. parietina. Ach Syn. 200.

Ueberall an Bäumen, und selbst an Kalksteinen.

40. *Parmelia pityrea.*

P. thallo orbiculari cinereo pulverulento, subtus albo fibrillis nigris, laciniis centralibus plicatis croso-crispis, margine pulverulentis, periphericis planis rotundatis crenatis pruinosis; apotheciis concavis nigro-fuscis pruinosis, margine integerrimo. Parmel. pityrea. Ach. Syn. 201. Floerk. deut. Lich. 47.

An alten Linden auf dem Wall.

41. *Parmelia lanuginosa.*

P. thallo orbiculari albo-subsulphureo pulverulento, subtus nigro-caerulescente tomentoso, lobis imbricatis planis rotundatis tenuissime crenatis; apotheciis rufis, margine pulverulento. Parmel. lanuginosa. Ach. Syn. 201.

Gemein an Felsenwandungen auf der Rhön.

42. *Parmelia omphalodes.*

P. thallo orbiculari aeruginoso-fusco-nigricante nitido nigro-punctato, subtus atro fibrilloso, laciniis sinuato-multifidis linearibus planis subtruncatis, in ambitu rotundatis crenatis;

apotheciis badiis, margine subcrenato. Parmel. omphalodes. Ach. Syn. 203.

Auf Felsen der Rhön.

43. *Parmelia saxatilis.*

P. thallo orbiculari cinerascente scabriusculo lacunoso-reticulato, subtus nigro fibrilloso, laciniis imbricatis sinuato-lobatis planis subretusis dilatatisque rotundatis; apotheciis badiis, margine crenulato. Parmel. saxatilis. Ach. Syn. 203.

Auf Baumstämmen und Steinen gemein.

44. *Parmelia aleurites.*

P. thallo orbiculari contiguo rugosoplicato pallido-cinerascente pulverulento, subtis concolori nigro-fibrilloso, laciniis in ambitu discretis planis rotundatis undulatis inciso-crenatis; apotheciis planis nigro-fuscis, margine tandem crenulato pulverulento. Parmel. aleurites. Ach. Syn. 208.

Auf Kiefern in der Waldskugel.

45. *Parmelia ambigua.*

P. thallo stellato pallido-subvirescente laevigato sorediferο, subtus fusco-nigro fibrilloso, laciniis linearibus adpressis planis dichotomis subtruncatis; apotheciis subcentralibus minutis planiusculis fuscis, margine integerrimo. Parmel. ambigua. Ach. Syn. 208.

Auf der Rinde alter Kiefern.

46. *Parmelia conspersa.*

P. thallo orbiculari pallido livido laevigato nigro-punctato, subtus fuscescente fibrilloso, laciniis sinuato-lobatis rotundatis crenatis planiusculis; apotheciis centralibus spadiceis, margine subintegerrimo. Parmel. conspersa. Ach. Syn. 209. Floerk. deut. Lich. 34.

Auf trockner Erde bei der Rosenmühle, auf Steinen bei Lengfurth, Retzbach, häufiger mit allen Varietäten auf der Rhön.

47. *Parmelia conoplea.*

P. thallo orbiculari glauco-virescente passim pulvere granuloso caerulescenti tecto, subtus atro fibrilloso spongioso, laciis periphericis planiusculis rotundato-lobatis crenatis nudis, marginibus elevatis pulverulentis; apotheciis rufis. Parmel. conoplea. Ach. Syn. 213.

Auf dem Moose alter Eichen und Buchen.

48. *Parmelia farrea.*

P. thallo orbiculari cinereo-virescente farinoso, subtus albido fibrillis fusco-nigris, laciniis brevibus incisis crenatis imbricatis, marginibus elevatis granulato-pulverulentis; apotheciis nigris cinereoque pruinosis, margine inflexo tumente subcoelatis. Parmel. farrea. Ach. Syn. 213.

An den Stämmen alter Bäume.

49. *Parmelia pulverulenta.*

P. thallo stellato albo - caesio - pruinoso, subtus atro tomentoso - hispido; laciniis linearibus multifidis in ambitu discretis planis adpressis undulatis apicibus retusis; apotheciis caesiis, margine integerrimo flexuosoque. Parmel. pulverulenta. Ach. Syn. 214. Floerk. deut. Lich. 172.

An alten Erlen und Weiden gemein.

50. *Parmelia aipolia.*

P. thallo stellato albido - cinerascenti caesioque nudo, subtus albido fibrillis fusconigris, laciniis omnibus subconnatis planiusculis multifidis lobatisque; apotheciis nigris caesio pruinosis. Parmel. aipolia. Ach. Syn. 215. Floerk. deut. Lich. 155.

Ueberall an Pappeln und Weiden.

51. *Parmelia stellaris.*

P. thallo stellato demum rugoso - plicato virescenti - cinereo, subtus albo fibrillis cinereis, laciniis sublinearibus convexiusculis incisis multifidis; apotheciis nigro - glaucescentibus, margine integerrimo demum flexuoso crenatoque. Parmel. stellaris. Ach. Syn. 216.

An Kirschen- und Pflaumenbäumen.

52. *Parmelia caesia.*

P. thallo stellato albido - cinerascente caesioque soredifero, subtus cinereo fibrillis nigris,

laciniis linearibus incisis multifidis convexiusculis ultimis planis; apotheciis subconcavis nigris, margine subinflexo. Parmel. cäesia. Ach. Syn. 216. Floerk. deut. Lich. 71.

Auf alten Brettern, Zäunen und auf Steinen.

53. *Parmelia dubia.*

P. thallo stellato cinereo-glauco, laciniis imbricatis lineari-multifidis lacero-laciniatis planiusculis, margine tandem pulverulentis; apotheciis plano-concavis, margine thallode subcrenulato. Parmel dubia. Floerk. deut. Lich. 72. Parmelia caesia β, dubia. Ach. Syn. 216. Lichen dubius. Ach. Prodr. 123.

Auf alten Lattenzäunen.

54. *Parmelia cycloselis.*

P. thallo orbiculari cinereo-livido, subtus nigro fibrilloso spongioso, laciniis connatis imbricatis planiusculis subdigitato-multifidis eroso-crenatis subciliatis, marginibus tandem elevatis crispis subpulverulentis; apotheciis sparsis nigro-fuscis, margine elevato integerrimo. Parmel. cycloselis. Ach Syn. 216.

Auf alten Linden und Pappeln.

55. *Parmelia ulothrix.*

P. thallo stellato cinereo-glauco sublivido, subtus nigro fibrilloso, laciniis discretis linearibus dichotomo-multifidis planis subciliatis; apotheciis nigro-fuscis, margine integerrimo,

subtus ciliato-fibrillosis. Parmel. ulothrix. Ach. Syn. 217. Floerk. deut. Lich. 94.

Auf alten Baumstämmen.

56. *Parmelia physodes.*

P. thallo substellato albo-glaucescente, laciniis imbricatis sinuato-multifidis convexiusculis glabris apicibus inflatis adscentibusque, subtus nigro-fuscis nudis; apotheciis rubris, margine integerrimo. Parmel. physodes. Ach. Syn. 218.

Auf Steinen auf dem Steinberg bei dem Sandsteinbruch, noch häufiger auf alten Zäunen.

57. *Parmelia diatrypa.*

P. thallo substellato albo-virescente, laciniis sinuato-multifidis planiusculis laevibus sorediferis perforatisque, apicibus inflatis, subtus rugoso-plicatis atris interstitiis albis; apotheciis dilute rubris, margine integerrimo. Parmel. dyatrypa. Ach. Syn. 219.

Auf alten Kiefern.

i. *Thallus crustaceus expansus totus effiguratus squamoso-imbricatus. (Lecanora. Ach Syn.)*

58. *Parmelia cervina.*

P. crusta areolato-effigurata squamaceo-sublobata subcastanea; apotheciorum disco immerso planiusculo nigro-fuscescente, margine

thallode tandem prominulo. Lacanora cervina. Ach. Syn. 188.

Auf Kalksteinen.

59. *Parmelia candelaria.*

P. crusta squamulosa flava, lobis confertissimis lacero-laciniatis imbricatis, marginibus pulveraceo-granulatis; apotheciis planiusculis concoloribus, margine thallode elevato integerrimo. Parmel. candelaria. Ach. Meth. 187. Lecanora candelaria. Ach. Syn. 192. Floerk. deut. Lich. 171.

Auf alten Pappeln, Ahorn und Linden etc.

60. *Parmelia polycarpa.*

P. crusta phylloidea subimbricata flava, lobis minutis congestis laciniatis, laciniis incisis crenatis nudis; apotheciis numerosis elevatis plano-concavis aurantiis, margine thallode subintegerrimo. Lecanora polycarpa. Floerk. deut. Lich. 90. Lichen. polycarpus. Ehrh. crypt. exs. 136.

An Baumrinden und auf hölzernen Umzäunungen.

61. *Parmelia hypnorum.*

P. crusta squamulosa flavo-fusca rutilante, lobis miuutis subrotundo-difformibus, margine granulato crenulatis; apotheciis submembranaciis, disco convavo demum plano dilatato badio nigroque, margine thallode elevato inflexo crenato. Lecanora hypnorum. Ach. Syn. 192. Floerk. deut. Lioh. 150.

Auf der Erde zwischen Felsen des Kreuzberges.

k. *Thallus crustaceus adnatus in ambitu effiguratus radiato-stellatus sublobatusque. (Lecanora. Ach. Syn.)*

62. *Parmelia lentigera.*

P. crusta subimbricata alba, lobis concaviusculis flexuosis incisis crenatis; apotheciorum disco planiusculo flavo-rufescente, margine thallode elevato tumido inflexo subcrenulato. Parmel. lentigera. Ach. Meth. 192. Lecanora lentigera. Ach. Syn. 179.

Auf der Erde des Steinberges, Nikolausberges, häufiger auf der Veitshöchheimer Haide und am Käferhölzchen.

63. *Parmelia saxicola.*

P. crusta subimbricata squamoso-rugosa inaequabili pallido-virescente, ambitu radioso-lobato; apotheciis confertissimis, disco plano lutescenti-fulvo subochraceo, margine thallode demum flexuoso crenatoque. Parmel. saxicola. Ach. Meth. 191. Lecanora saxicola. Ach. Syn. 180.

Ueberall auf Steinen.

64. *Parmelia murorum.*

P. crusta plicato-rugosa rimosa vitellina, superficie pulveraceo-pruinosa, ambitu radioso-plicato, laciniis linearibus convexis incisis; apotheciis confertis, disco demum convexo saturatiori, margine thallode integerrimo flexuosoque. Parmel. murorum. Ach. Meth. 195. Le-

canora murorum. Ach. Syn. 181. Floerk. deut. Lich. 69.

An Mauern, besonders auf Sandsteinen.

65. *Parmelia miniata.*

P. crusta subgranulata miniata superficie nuda, ambitu radioso-lobata, laciniis convexis brevissimis inciso-crenatis; apotheciis minutis turgidis, disco plano demum hemisphaerico, margine thallode integerrimo concolori. Parmel. miniata. Ach. Meth. 194. Lecanora miniata. Ach. Syn. 182.

An allen Mauern.

66. *Parmelia lobulata.*

P. thallo minuto subfoliaceo depresso lobato viridi-aurantiaco, lobis brevissimis rotundato-crenatis; apotheciis confertis thallum subobtegentibus, disco plano intense luteo, margine regulari integerrimo. Lecanora lobulata. Floerk. deut. Lich. 14.

An der Rinde alter Linden auf dem Lindelsberg.

67. *Parmelia elegans.*

P. crusta subimbricata plicato-rugosa flavo-aurantia, superficie nuda, lobis liniari-laciniatis flexuosis convexis subdiscretis radiantibus; apotheciorum disco concaviusculo subconcolori, margine thallode subinflexo integerrimo. Parmel. elegans. Ach. Meth. 193. Lecanora elegans. Ach. Syn. 182.

Auf Schieferdächern sehr gemein.

68. *Parmelia callopisma.*

P. crusta subrimoso-areolata plana pallide flava subpruinosa, ambitu lobato flavissimo, laciniis dilatatis planis incisis; apotheciorum disco convexiusculo aurantio, margine thallode integro angulosoque. Lecanora callopisma. Ach. Syn. 184.

Auf Kalksteinen.

69. *Parmelia circinata.*

P. crusta rimoso-areolata albo-cinerascente, ambitu radioso-plicato lineari-laciniato; apotheciis confertissimis demum angulosis, disco areolis innato plano fusco-nigro, marginem thallodem subaequante. Parmel. circinata. Ach. Meth. 189. Leçanora circinata. Ach. Syn. 184.

Auf Steinen beim Sandsteinbruch und Steinberg.

70. *Parmelia versicolor.*

P. crusta subrugosa inaequabili albo-virescente, ambitu subimbricato: lobis planiusculis crenato-incisis obtusis; apotheciis confertis, disco pallide-carneo demum convexo rufescente, marginem thallodem tenuem excludente. Parmel. versicolor. Ach. Meth. 190. Lecanora versicolor. Ach. Syn. 184.

Auf Kalksteinen auf dem Nikolausberg.

1. *Thallus crustaceus plano-expansus adnatus uniformis. (Urcolaria et Lecanaria. Ach. Syn.)*

71. *Parmelia pelobotrya.*

P. crusta subspongiosa contigua sublobata demum subverrucosa rugosa subgrisea; lamina proligera planiuscula atra, margine thallode tenui rugoso crenulato demum tumente subintegro. Urceolaria pelobotrya. Ach. Syn. 138.

Auf Kalksteinen. Selten.

72. *Parmelia cinerea.*

P. crusta rimosa areolato-verrucosa cinerea nigro-limitata; lamina proligera verrucis immersa concaviuscula atra, demum elevata, margine thallode prominente crassiusculo integro. Urceolaria cinerea. Ach. Syn. 140. Urceolaria ocellata. Floerk. deut. Lich. 13.

Auf Kalksteinen, häufiger auf der Rhön.

73. *Parmelia scruposa.*

P. crusta rugoso-plicata granulata albo-cinerascente; lamina proligera urceolata nigra, margine thallode intumescente inflexo subrugoso discoideum obtegente. Urceolaria scruposa. Ach. Syn 142.

Auf der Erde bei dem Sandsteinbruch auf dem Krainberge gemein.

β. Parmelia scruposa. Var. bryophila.

P. crusta rugoso-plicata alba subcinerascente; apotheciis nigro-caesiis, fundo dilatato, ambitu elevato inflexo subcoarctato acutiusculo marginem thallodem spurium ad basin subinde coronato. Urceolaria scruposa.

ε. bryophila. Ach. Meth. 148. Gyalecta bryophila. Ach. Syn. 10.

Häufig auf der Erde bei der Neumühle.

74. *Parmelia calcaria.*

P. crusta determinata tenuissime rimosa subpulverulenta albissima demum cinerascente; lamina proligera minuta concaviuscula nigra albo-subpruinosa, margine thallode subprominulo, discoideo tenui tandem discreto integro. Urcolaria calcaria. Ach. Syn. 143. Urceolaria contorta. γ. calcaria. Floerk. deut. Lich. 31.

Auf Kalksteinen gemein.

75. *Parmelia atra.*

P. crusta subdeterminata rimosa granulato-verrucosa albo-cinerascente; apotheciorum disco plano demum tumidulo atro, margine thallode elevato libero tandem flexuoso crenulatoque. Parmel. atra. Ach. Meth. 154. Lecanora atra. Ach. Syn. 146. Floerk. deut. Lich. 133.

Auf Sandsteinen, besonders auf alten Bildstöcken

76. *Parmelia coarctata.*

P. crusta effusa tenui rimoso-subrugulosa inaequabili cinerascente; apotheciorum disco subimmerso demum elevato plano atro, margine thallode elevato inflexo irregulari coarctato pulverulento. Parmel. coarctata. Ach. Meth. 158. Lecanora coarctata. Ach. Syn. 149.

Auf Kalksteinen.

77. *Parmelia periclea.*

P. crusta tenui subleprosa dispersaque albida; apotheciorum disco plano-convexo atropunctato scabrido, margine thallode baseos exiguo pulverulento subevanescente. Parmel periclea. Ach. Meth. 156. Lecanora periclea. Ach. Syn. 150.

An alten Eichen und an hölzernen Umzäunungen.

78. *Parmelia milvina.*

P. crusta effusa rimosa verrucoso-areolata granulata ferrugineo-fusca; apotheciorum disco planiusculo nigro, margine thallode elevato integro. Parmel. milvina. Ach. Meth. 34. Lecanora milvina. Ach. Syn. 151.

Nicht selten auf Sandsteinen bei dem Sandsteinbruch.

79. *Parmelia sophodes.*

P. crusta subdeterminata verrucoso-granulata e cinereo fusco-virente; apotheciis aggregatis, disco plano demum convexo nigro, humectato fusco, margine thallode tumido subinflexo integerrimo. Parmel. sophodes. Ach. Meth. 155. Lacanora sophodes. Ach. Syn. 153.

Auf der Rinde von Nussbäumen und Weiden.

80. *Parmelia intricata.*

P. crusta diffracto-areolata albido-ochroleuca; apotheciis subinnatis, disco plano olivaceo demum convexo fusco-nigricante, mar-

ginem thallodem tenuem integerrimum superante vel excludente. Parmel. intricata. Ach. Meth. 178. Lecanora intricata. Ach. Syn. 154.

Auf Porphyrfelsen der Rhön.

81. *Parmelia badia.*

P. crusta effusa inaequabili subsquamulosaque verrucosa olivaceo-fusca glabra; apotheciis adpressis, disco plano demum convexiusculo fusco-atro subnitente margine thallode persistente. Parmel. fuscata. Ach. Meth. 189. Lecanora badia. Ach. Syn. 154.

Auf Sandstein-Blöcken am Fusse des Kreuzbergs, Sandberg genannt.

82. *Parmelia subfusca.*

P. crusta cartilaginea laevigata demum granulata inaequabili alba cinerascenteque; apotheciorum disco plano-convexiusculo subfusco nigroque, margine thallode tumido integro tandem flexuoso crenatoque. Parmel. subfusca. Ach. Meth. 167. Lecanora subfusca. Ach Syn. 157.

Mit allen Varietäten an alten Bäumen und Zäunen, auch auf Sandsteinen.

83. *Parmelia ventosa.*

P. crusta rimoso areolata pallescente, areolis convexis plicato-verrucosis; apotheciis adpressis demum irregularibus, disco plano-tumente rubro-brunneo marginem thallodem tenuem integerrimum superante. Parmel. ven-

tosa. Ach. Meth. 166. Lecanora ventosa. Ach. Syn. 159.

Auf Porphyrfelsen der Rhön, z. B. auf der Milzeburg.

84. *Parmelia varia.*

P. crusta inaequabili granulato-subverrucosa pallide virescente; apotheciis confertis, disco plano pallido fuscescente varioque, margine thallode elevato subinflexo demum flexuoso subcrenulato. Parmel. varia. Ach. meth. 178. Lecanora varia. Ach. Syn. 161.

An alten bretternen Zäunen und auf der Rinde alter Kiefern.

85. *Parmmelia symmicta.*

P. crusta subgranulata sulphurea subobtecta apotheciis planiusculis demum convexis difformibus subglobosisque confluentibus concretis pallide luteolis fuscescentibusque, margine thallode juniorum tenui integerrimo evanescente. Lecanora symmicta. Ach. Syn. 340.

Mit vorhergehender auf denselben Orten.

86. *Parmelia rubricosa.*

P. crusta rimosa areolata subgranulataque albida; apotheciorum disco plano rufescenti-ferrugineo demun fusco, margine thallode albo vel flavicante tandem flexuoso. Parmel. craspedia. Ach. Meth. 172. Lecanora rubricosa. Ach. Syn. 162.

An Mauern auf dem Steinberg und Faulenberg nicht selten.

87. *Parmelia variabilis.*

P. crusta subrimosa subumbrina in ambitu albido - cinerascente subdeterminata; apotheciis confertis caesio - pruinosis, disco demum convexo nigricante, margine thallode albo. Parmel. variabilis. Ach. Meth. 190. Lecanora variabilis. Ach. Syn. 165.

Auf Kalksteinen häufig.

88. *Parmelia glaucoma.*

P. crusta tartarea rimoso - areolata aequabili albo - cinerascente; apotheciis crustae immersis, disco plano, demum convexo subglobosoque glauco - pruinoso, tandem denudato nigro, margine thallode integerrimo postremo evanescente. Parmel. glaucoma. Ach. Meth. 160. Lecanora glaucoma. Ach. Syn. 165. Floerk. deut. Lich. 44.

An Mauern auf dem Steinberg.

89. *Parmelia Swarzii.*

P. crusta tartarea rimosa inaequabili demum verrucoso - granulata alba, ambitu radioso-fimbriato; apotheciis sessilibus subglobosis cinereo - glaucis pruinosis demum aggregato - conglomeratis difformibus; margine thallode tenui tandem evanescente. Parmel. Swarzii. Ach. Meth. 161. Lecanora Swarzii. Ach. Syn. 166. Floerk. deut. Lich. 32.

Häufig auf Porphyrschiefer - Felsen der Milzeburg auf der Rhön.

90. *Parmelia angulosa.*

P. crusta submembranacea laevigata demum inaequabili crassiuscula rugosa subrimosa cinerascente; apotheciis plano-convexiusculis tandem hemisphaericis conglomeratis difformibus, disco pallido-fuscescente glauco-pruinoso, margine thallode integerrimo subevanescente. Parmel. angulosa. Ach. Syn. 166.

Auf der Rinde alter Birken und Pflaumenbäume.

β. *Parmelia angulosa. Var. galactina.*

P. crusta subimbricata rugulosa sordide alba in ambitu lobato-crenata pallida; apotheciis confertis angulosisque, disco planiusculo lividi-carneo-fuscescente pruinoso, margine thallode elevato demum crenato flexuosoque. Parmel. galactina. Ach. Meth. 190. Lecanora galactina. Ach. Syn. 187. Lecanora angulosa. Var. galactina. Floerk. deut. Lich. 89.

Gemein an Mauern des Steinbergs.

91. *Parmelia Hageni.*

P. crusta cartilagineo-membranacea albocinerascente; apotheciis confertis minutis, disco plano demum convexo fusco nigroque caesio-pruinoso, margine thallode integerrimo nudo persistente. Parmel. Hageni. Ach. Meth. 162. Lecanora Hageni. Ach. Syn. 167. Floerk. deut. Lich. 106.

Auf der Rinde alter Bäume, z. B. an den Ulmen auf dem Walle.

92. *Parmelia albella.*

P. crusta tenui cartilaginea laevigata lactea; apotheciis sparsis, disco concaviusculo dilute subcarneo demum convexo cinereo-pruinoso, margine thallode tumente integerrimo. Parmel. albella. Ach Meth. 163. Lecanora albella. Ach. Syn. 168.

Gemein an Buchen und sonstigen Bäumen.

93. *Parmelia parella.*

P. crusta rimosa plicato-verrucosa albissima; apotheciis crassis confertis pressione difformibus, disco concaviusculo margineque thallode turgido integerrimo subconcoloribus. Parmel. parella. Ach. Meth. 164. Lecanora parella. Ach. Syn. 169.

Auf der Rinde von Buchen, sehr selten.

94. *Parmelia tartarea.*

P. crusta tartarea granulato-conglomerata albo-cinerascente; apotheciis sparsis, disco plano-convexuisculo ruguloso pallide testaceo, margine thallode inflexo demum flexuoso. Parmel. tartarea. Ach. Meth. 165. Lecanora tartarea. Ach. Syn. 172.

Auf vermodertem Moos an Felsen auf der Rhön.

95. *Parmelia cerina.*

P. crusta subgranulata cinerea; apotheciorum disco plano tandem convexo flavo-cerino, margine thallode elevato inflexo albo-pruinoso

tandem nigricante. Parmel. cerina Ach. Meth. 175. Lecanora cerina. Ach Syn. 173.

Auf verschiedenen Bäumen, besonders auf Populus tremula.

β. Parmelia cerina. Var. stillicidiorum.

P. crusta granulato - subpulverulenta albo-cinerascente viridante; apotheciorum, disco concaviusculo cerino, margine thallode inflexo subcrenulato pulverulento. Lecanora cerina β. stillicid. Ach. Syn. 173.

Auf altem Moos an Felsen der Rhön, z. B. auf dem Berge Wachküppel genannt.

96. *Parmelia vitellina.*

P. crusta granulata flavo - vitellina; apotheciis confertis, disco plano crustae concolori demum convexiusculo saturatiori subpruinoso, margine thallode elevato tenui tandem flexuoso pulverulento. Parmel. vitellina. Ach. Meth. 176. Lecanora vitellina. Ach. Syn. 174.

Gemein auf altem Bretterwerk und Sandsteinen.

97. *Parmelia erythrella.*

P. crusta rimosa areolato - subrugosa flavida subvirescente; apotheciis demum subglobosis rubro - aurantiis nitidis, marginem thallodem integerrimum tandem excludentibus. Parmel. erythrella. Ach. Meth. 174. Lecanora erythrella. Ach. Syn. 175.

Auf Porphyrschieferfelsen der Rhön.

13. *Parmelia citrina.*

P. crusta granulato-pulverulenta citrina; apotheciis adpressis, disco plano demum convexo aurantio, margine thallode tenui pulverulento. Parmel. citrina. Ach. Meth. 179. Lecanora citrina. Ach. Meth. 176. Floerk. deut. Lich. 108.

An den Weinbergsmauern des Lindelsbergs nicht sehr häufig.

99. *Parmelia rubra.*

P. crusta submembranacea laevigata demum inaequabili granulato-pulverulenta alba; apotheciis confertis, disco concavo rubro, margine thallode tumido inflexo-crenulato. Parmel. rubra. Ach. Meth. 170. Lecanora rubra. Ach. Syn. 177.

An alten Eichen im Zellerwald.

100. *Parmelia haematomma.*

P. crusta tartarea glebuloso-areolata pulverulenta subsulphurea; apotheciis innatis sparsis confluentibusque, disco ruberrimo submarginato convexiusculo, marginem thallodem pulveraceum subexcludente. Parmel. haematomma. Ach. Meth. 35. Lecanora haematomma. Ach. Syn. 178. Floerk. deut. Lich. 46.

An Sandsteinblöcken bei Miltenberg, und an Felsen, genannt die Steinwand, auf der Rhön.

IV. Peltidea.

Apothecia peltiformia tota adnata margine tenui thallode cincta, lobulis marginalibus insidentia.

a. *Peltae anticae (Peltidea. Ach Syn.)*

101. *Peltidea venosa.*

P. thallo cinereo-viridi subtus venis ramosis excurrentibus cinereo-fuscis, lobis rotundatis incisis subintegerrimis; apotheciis marginalibus planis rotundis tumidulis obscure fuscis subcrenulatis. Peltid. venosa. Ach. Syn. 237.

Zwischen Moos in feuchten Hohlwegen des Zellerwaldes, der Waldskugel.

102. *Peltidea horizontalis.*

P. thallo glauco-fuscoque-virescenti glabro, subtus albissimo venis nigris reticulato, lobulis fertilibus abbreviatis; apotheciis terminalibus planis horizontalibus transverse-oblongis badiis integerrimis. Peltid. horizontalis. Ach. Syn. 238.

In Hohlwegen der Waldskugel.

103. *Peltidea aphthosa.*

P. thallo livido-virescente laevigato, cephalodiis verruciformibus adsperso, subtus venis nigris reticulato; lobulis fertilibus longiusculis in medio angustatis margine reflexis;

apotheciis terminalibus amplis adscendentibus rubris, margine thallode inflexo sublacero. Peltidea aphthosa. Ach. Syn. 238. Floerk. deut. Lich. 49.

In Hohlwegen der Waldskugel.

104. *Peltidea leucorrhiza.*

P. thallo (in sicco) albo vel cinereo-virescente tenui membranaceo subtomentoso rotundato-lobato, subtus albicante venis concoloribus reticulato denseque fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis, baseos fusco-cinereis, ambitus candidis. Peltid. leucorrhiza. Floerk. deut. Lich. 153. Peltid. canina β. membranacea. Ach. Syn. 239. Peltigera canina. Hoffm. Fl. G. 106.

Auf der Erde in Wäldern.

105. *Peltidea ulorrhiza.*

P. thallo polyphyllo cinereo vel fusco-virescente subtomentoso laciniato-lobato, laciniis inciso-crenatis subcrispis, subtus albicante venis nigris reticulato denseque fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis cinereis vel fuscis. Peltid. ulorrhiza. Floerk. deut. Lich. 154. Peltidea canina. var. α. Ach. Syn. 239. Peltigera rufescens. Hofm. Fl. G. 107.

Auf der Erde in Wäldern und an Feldwegen.

106. *Peltidea polydactyla.*

P. thallo glauco-virescente glabro nitido, subtus nudiusculo vel passim fusco-fibrilloso,

venis confluentibus fuscis reticulato, lobulis fertilibus saepe creberrimis; apotheciis verticalibus revolutis fusco-atris, margine subintégerrimo. Peltid. polydactyla. Ach. Syn. 140. Floerk. deut. Lich. 74; 175.

An bemoosten Wegen bei Zell, Dürbach etc.

b. *Peltae posticae (Nephroma. Ach. Syn.)*

107. *Peltidea resupinata.*

P. thallo castaneo-livido subpallido pubescente granulato, lobulis fertilibus brevibus; apo theciorum lamina rufa. Peltid. resupinata. Ach. Meth. 289. Nephroma resupinata. Ach. Syn. 241.

Häufig auf bemoosten Bäumen und Felsen der Rhön.

B. IDIOTHALAMI.

V. Solorina.

Apothecia peltiformia tota adnata immarginata in disco thalli sparsa.

108. *Solorina saccata.*

S. thallo lobato cinnamomeo subtus croceo venoso, apotheciis tumidulis spadiceis. Solor. saccata. Ach. Syn. 8.

Nach der gütigen Mittheilung des Herrn Dr. *Wolf* in Schweinfurth, soll sie daselbst in einem Wäldchen vorkommen.

VI. Lecidea.

Apothecia patelliformia thallo discoloria, margine similari (saepe obsoleto) disco aequabili, demum plana vel convexa, solida.

109. *Lecidea coracina.*

L. crusta subdeterminata rimoso-areolata cinerascenti-nigra; apotheciis intra areolas immersis planis demum convexis subangulosis atris, intus concoloribus. Lecid. coracina. Ach. Syn. 11.

Auf den Sandsteinblöcken bei Markt-Heidenfeld, häufiger auf Felsen der Rhön.

110. *Lecidea atro-alba.*

L. crusta effusa tenuissima rimosa atra, areolis tuberculiformibus albicantibus adspersa; apotheciis plano-convexiusculis immixtis atris, intus concoloribus. Lecid. atro-alba. Ach. Syn. 11.

Auf Sandsteinen am Fusse des Kreuzberges.

111. *Lecidea fusco-atra.*

L. crusta tenuissima atra, areolis castaneis planis marginatis nitidis adspersa; apotheciis convexiusculis immixtis atris marginatis intus albidis. Lecid. fusco-atra. Ach. Syn. 12.

Auf Kalksteinen.

112. *Lecidea fumosa.*

L. crusta subcartilaginea rimoso-areolata laevigata grisea fuscescente; apotheciis crustae innatis planis marginatis demum convexis conglomeratisque immarginatis atris, intus cinereo-nigricantibus. Lecid. fumosa. Ach. Syn. 12. Floerk. deut. Lich. 4.

Auf Sandsteinen z. B. bei dem Sandsteinbruch.

113. *Lecidea pantosticta.*

L. crusta rimosa albo-cinerascente, areolis planis; apotheciorum lamina crustae immersa plana latiuscula demum confluenti-difformi immarginata atra. Lecid. pantosticta. Ach. Syn. 13.

Häufig an Felsen auf der Rhön.

114. *Lecidea lapicida.*

P. crusta tartarea rimosa albido-cinerascente; apotheciis inter crustae areolas depressis planis demum convexis subconfluentibus atris, intus corneis cinerascenti-nigris, margine tenui. Lecid. lapicida. Ach. Syn. 13.

Auf Steinen, besonders Sandsteinen, z. B. in der Gegend des Sandsteinbruches.

115. *Lecidea petraea*

L. crusta tenui orbiculari tenuissime subrimosa subpulverulenta alba; apotheciis crustae innatis crassis protuberantibus subconcentricis atris intus concoloribus, disco impresso, mar-

gine tumido elevato subcoarctato. Lecid petraea. Ach. Syn. 15.

Mit vorhergehender an gleichem Orte.

116. *Lecidea confluens.*

L. crusta tartarea subeffusa rimoso-areolata aequabili fumoso-cinerea; apotheciis sessilibus demum irregularibus convexis subglobosis confluentibus atris immarginatis, intus coloribus strato sub disco tenui cinerascente. Lecid. confluens. Ach. Syn. 16.

Nicht selten auf Felsen der Rhön.

117. *Lecidea parasema.*

L. crusta tenui submembranacea alba cinerascente nigro limitata demum effusa subgranulata; apotheciis planiusculis sessilibus marginatis atris, intus nigricantibus. Lecid. parasema. Ach. Syn. 17.

An allen Bäumen sehr häufig.

118. *Lecidea globulosa.*

L. miniata, crusta effusa tenuissima cohaerente laevigata albida, apotheciis elevatis planis marginatis subinde convexis globoso-conglomeratis rugosis atris, intus concoloribus, margine tenui mox evanescente. Lecid. globulosa Floerk. deut. Lich. 181.

An Tannen auf der Rhön.

119. *Lecidea sanguinaria.*

L. crusta rugoso-verrucosa cinereo-albicante; apotheciis demum convexis hemisphaericis subtuberculosis atris, intus corneis nigris strato inferiori pulveraceo sanguineo. Lecid. sanguinaria. Ach. Syn. 19.

Auf Felsen der Rhön.

120. *Lecidea sabuletorum.*

L. crusta effusa granulata passim lobato-subramulosa cinereo-albida; apotheciis confertis sessilibus plano-convexis hemisphaericis subconfluentibus submarginatis atris, intus subpulveraceis subconcoloribus. Lecid. sabuletorum. Ach Syn. 20.

Auf Sandsteinen beim Sandsteinbruch; sehr häufig an altem Moos auf der Rhön.

121. *Lecidea coniops.*

L. crusta granulata inaequabili ferrugineo-cinerea nigro-limitata, granulis difformibus sublobatis; apotheciis superficialibus planis atris intus fuscescentibus, sub margine elevato integro liberis. Lecid. coniops. Ach. Syn. 20.

Auf Sandsteinen.

122. *Lecidea atro-virens.*

L. crusta effusa tenui atra, areolis planiusculis subcontiguis saturate luteis adspersa; apotheciis plano-concaviusculis immixtis atris,

intus concoloribus. Lecid. atro-virens. Ach. Syn. 21.

Auf Markungssteinen hinter dem Schenkenschlosse, häufiger auf Felsen der Rhön.

β. Lecidea atro-virens. Var. geographica.

L. areolis flavescentibus planis angulosis subiculum atrum subobtegentibus in ambitu atro-limitatis lineolisque atris subdecussatis. Lecid. atro-virens, β. geographica. Ach. Syn. 21. Floerk. deut. Lich. 62.

Auf Sandsteinen hinter dem Schenkenschloss, bei Retzbach, alles beinahe überziehend auf Felsen der Rhön.

123. *Lecidea pezizoidea.*

L. crusta tenuissime granulata cinereo-virescente demum nigricante; apotheciis subsessilibus urceolatis crassis atris intus concoloribus, strato sub disco tenui lividiori. Lecid. pezizoidea. Ach. Syn. 27.

Auf abgestorbenem Moose an Felsen der Rhön.

124. *Lecidea synothea.*

L. crusta leproso-granulata inaequabili atro-virescente; apotheciis immarginatis convexis subglobosis conglomeratisque scrabridis nigro-fuscis demum atris intus cinereo-fuscescentibus. Lecid. synothea. Ach. Syn. 26.

Auf altem Holze hier und da.

125. *Lecidea immersa.*

L. crusta effusa tenui subcontigua albicante; apotheciis plano-concavis lapidi immersis marginatis atris, disco subpruinoso, humectatis atro-sanguineis demum convexiusculis intus albicantibus. Lecid. immersa. Ach. Syn. 27. Floerk. deut. Lich. 23.

Ueberall auf Kalksteinen.

126. *Lecidea rivulosa.*

L. crusta rimosa areolata fuscescenti-cinerea lineolis nigris limitata decussataque; apotheciis sessilibus planis demum convexis marginatis irregularibus nigris, intus albidis, humectatis fuscis. Lecid. rivulosa. Ach. Syn. 28.

Auf der Rinde alter Buchen auf der Rhön.

127. *Lecidea Kochiana mihi.*

L. crusta tartarea rimosa verrucosa areolata, areolis subrugulosis fuscescenti-cinerea; apotheciis crustae innatis adpressisve planis subimmarginatis atris; humectatis margine fuscescentibus.

Auf Porphyrschieferfelsen der Rhön, z. B. auf der Milzenburg, Bubenbad etc.

Anmerk. Der Lecidea rivulosa ähnlich, aber durch die grosswartzig gewürfelte Kruste und die eingesenkten ungerandeten oder mit einem sehr schwachen Rande versehenen Apothecien verschieden.

128. *Lecidea epipolia.*

L. crusta tartarea determinata rimoso-areolata candida, areolis tumentibus inaequabili; apotheciis sessilibus hemisphaericis caesio-pruinosis, intus atris, margine proprio baseos tenui persistente. Lecid. epipolia. Ach. Syn. 52.

An Kalksteinmauern nicht selten.

129. *Lecidea corticola.*

P. crusta subtartarea granulato-areolata inaequabili albissima; apotheciis minutis subimmersis caesio-pruinosis demum subglobosis immarginatis nudis atris, intus cinerascentibus Lecid. corticola. Ach. Syn. 52.

An alten Birnbäumen auf dem Lindelsberg, eben so häufig auf der Rinde alter Weiden bei Veitshöchheim.

β. *Lecidea corticola. Var. farinosa.*

L. crusta leprosa-pulveracea, apotheciisque subimmersis demum globosis immarginatis pulvere albicante suffusis. Lecidea corticola β. farinosa. Ach. Syn. 52. Floerk. deut. Lich. 41.

An alten Eichen in der Waldskugel gemein.

130. *Lecidea biformis.*

L. crusta fructificante effusa subtartarea scabriuscula rimosa lillacino-lactea; apotheciis adpressis plano convexis hemisphaericisque marginatis lacteo-pruinosis intus atris, crusta ste-

rili sorediis fusco- vel rufo-cinereis adspersa. Lecid. biformis. Floerk. deut. Lich. 122.

Auf der Rinde alter Eichen sehr gemein.

131. *Lecidea lygea.*

L. crusta effusa laevigata contigua tenuissime diffracto-rimosa glauco-subumbrina; apotheciis minutis adpresso-sessilibus convexiusculis immarginatis nigro-fuscis, intus concoloribus. Ach. Syn. 34.

Auf Porphyrfelsen der Rhön.

132. *Lecidea viridescens.*

P. crusta tenui granulato-farinosa aeruginosa viridi; apotheciis convexis rugosis irregularibus confluentibus nigro-fuscis. Lecid. viridescens. Ach. Syn. 36.

Auf vermoderten Bäumen in den Wäldern.

133. *Lecidea incana.*

L. crusta effusa leproso-farinosa molli inaequabili glauco-virescenti-incana; apotheciis sparsis sessilibus brunneis, margine integro pallidiori. Lecid. incana. Ach. Syn. 36.

Auf der Rinde alter Eichen und Buchen.

134. *Lecidea sulphurea.*

L. crusta tartarea rimoso-diffracta inaequabili laevigata pallido-sulphurea; apotheciis adnatis planis subimmarginatis fuscis pruinosisque in ambitu pallidioribus, demum difformi-

bus convexisque. Lecid. sulphurea. Ach. Syn. 37.

Auf Weinbergsmauern des Schalksberges, auf Markungssteinen hinter Dürbach, häufiger auf allen Felsen der Rhön.

135. *Lecidea decolorans.*

L. crusta granulosa albo-cinerea, granulis in pulverem fatiscentibus; apotheciis planiusculis miniatis, cinereo-carneis, lividis fuscisque, margine elevato pallidiori demum flexuoso. Lecidea decolorans Floerk. Ach. Syn. 37.

Auf der Erde in Nadelholzwaldungen bei Miltenberg.

136. *Lecidea cyrtella.*

L. crusta tenui submembranacea laevigata cinereo-albida, apotheciis minutis convexis subglobosisque pallide fuscis demum fusco-nigricantibus, margine juniorum tenui albicante, tandem concolore vel evanescente. Lecid. cyrtella. Floerk. deut. Lich. 162. Lecid. anomala β. cyrtella. Ach. Syn. 39.

Auf der Rinde von Populus tremula.

137. *Lecidea rupestris.*

L. crusta tenui tartarea contigua albo-cinerascente; apotheciis immersis planis marginatis demum convexis, margine subpersistente, glabris rufo-fuscescentibus intus concoloribus. Lecid. rupestris. Ach. Syn. 39. Floerk. deut. Lich. 5.

Auf Kalksteinen bei Dürbach etc.

138. *Lecidea luteola.*

L. crusta tenui albicante granulis subglobosis pallidis tandem sordide cinerascentibus subobtecta; apotheciis sessilibus demum convexis fuscescenti-luteolis. Lecid. luteola. Ach. Syn. 41.

Auf alten Birnbäumen.

β. Lecidea luteola. Var. erysibe.

L. crusta floccoso-subpulveracea sordide cinereo-virescente; apotheciis minutis convexiusculis fuscis demum nigricantibus. Lecid. luteola β. erysibe. Ach. Syn. 41.

Auf den Aesten junger Eichen.

139. *Lecidea fusco-lutea.*

L. crusta effusa tenuissima membranacea albida cinereaque subnitente subgranulosa; apotheciis superficialibus planis fusco-luteis demum rufo-fucis, margine dilutiori elevato tandem flexuoso. Lecid. fusco-lutea. Ach. Syn. 42.

An Mauern bei Zell auf abgestorbener Leskea sericea, häufiger auf Weinbergsmauern des Schalksberges und auf alten Moosen an den Felsen der Rhön alles überziehend.

140. *Lecidea caesio-rufa.*

L. crusta rimoso-areolata rugosa cinereo-caesia; apotheciis planis ferrugineo-rufis, margine tandem crenulato, demum convexis sub-

immarginatis atro-rubentibus. Lecid. caesio-rufa. Ach. Syn. 44.

Auf Sandsteinmauern des Steinbergs, Faulenberges.

141. *Lecidea icmadophila.*

L. crusta leprosa inaequabili subgranulata albo-virescente; apotheciis subsessilibus planis incarnatis, demum flexuosis; disco roguloso, margine tenui subnullo. Lecid. icmadophila. Ach. Syn. 45. Floerk. deut. Lich. 163.

Auf vermoderten Bäumen im Gramschatzer Wald.

142. *Lecidea alabastrina.*

L. crusta tenui laevigata subpruinosaque albo-subglaucescente; apotheciis plano-convexis integerrimis concoloribus, disco albo-roseo. Lecid. alabastrina. Ach. Syn. 46.

Auf Buchen in der Waldskugel.

143. *Lecidea Ehrhartiana.*

L. crusta cartilaginea rimosa rugoso-plicata granulataque alba subvirescente; apotheciis subsessilibus planis demum convexiusculis flexuosis difformibus conglomeratis pallide flavicantibus. Lecid. Ehrhartiana. Ach. Syn. 47. Floerk. deut. Lich. 24.

An der Rinde alter Eichen gemein.

144. *Lecidea lucida.*

L. crusta leprosa floccoso-pulveracea citrina; apotheciis plano-convexiusculis subim-

marginatis pallido-flavicantibus. Lecid. lucida. Ach. Syn. 48.

An Felsen auf der Rhön.

145. *Lecidea aurantiaca.*

L. crusta effusa tenui leprosa ramulosa vel subpulverulenta cinereo-albida, demum obscuriore; apotheciis plano-convexis laevigatis marginatis luteo-aurantiis, intus concoloribus, margine obtuso integerrimo dilutiore, demum concolore evanescente. Lecid. aurantiaca. Floerk. deut. Lich. 185. Lecid. luteo-alba. Ach. Syn. 49.

Auf Pappeln sehr gemein.

β. Lecidea aurantiaca. Var. holocarpa.

L. crusta sordide cinereo-lutescente; apotheciis minutis planiusculis luteo-aurantiis subobliterata. Lecid. aurantiaca var. holocarpa. Floerk. deut Lich. 186. Lecid. luteo-alba β. holocarpa. Ach. Syn. 49.

Auf altem Bretterwerk.

146. *Lecidea candida.*

L. crusta subimbricata candida pruinosa, lobis crenatis complicatis reflexis tumidis; apotheciis adpressis nigris glauco-pruinosis, margine tandem undulato. Lecid. candida. Ach. Syn. 50.

Zwischen Felsen auf vermodertem Moose in der Rhön.

147. *Lecidea vesicularis.*

L. crusta subimbricata nigra-fusca caesio-subpruinosa, lobis integris complicatis obovatis bullatis; apotheciis atris nudis demum hemisphaericis immarginatis. Lecid. vesicularis. Ach. Syn. 51.

Auf der Erde des Steinberges, Sandsteinbruches etc.

148. *Lecidea lurida.*

L. crusta imbricata fusco-virescente, lobis orbiculatis crenatis subtus pallidioribus, apotheciis planis demum convexiusculis atris. Lecid. lurida. Ach. Syn. 51.

Zwischen Felsenritzen anf der Rhön.

149. *Lecidea scalaris.*

L. crusta imbricata pallido-cervina, lobis subdiscretis reniformibus erectiusculis subtus et margine pulverulentis; apotheciis planis marginatis glaucescenti-nigris. Lecid. scalaris. Ach. Syn. 52. Floerk. deut. Lich. 82.

Auf der Rinde alter Kiefern.

150. *Lecidea decipiens.*

L. crusta subimbricata, lobis subdiscretis subpeltatis subrotundis incarnatis et fuscescentibus subtus albidis; apotheciis marginalibus convexis subglobosisque subimmarginatis nigris. Lecid. decipiens. Ach. Syn. 52. Lich. decipiens Ehrh.

Häufig auf der Veitshöchheimer Heide und auf den Bergen bei Lengfurth.

151. *Lecidea microphylla.*

L. crusta imbricata cervino-fusca nigricanteque, lobis minutis inciso-crenatis; apotheciis sparsis sessilibus rufescentibus demum convexis nigrisque immarginatis. Lecid microphylla. Ach. Syn. 53.

Auf der Erde zwischen Felsen auf der Rhön.

β. *Lecidea microphilla. Var. coralloides.*

L. crusta subiculosa subspongiosa atra, ambitu caerulescente obtecta lobulis fusco-atris minutissimis confertissimis inciso-laciniatis ramulis brevissimis teretibus erectiusculis; apotheciis planis subconvexis marginatis integerrimis nigro-fuscis demum atris intus albido-cinereis. Lecidea microphylla var. coralloides. Floerk. deut. Lich. 25. Collema nigrum. Ach. Syn 308.

Auf Kalksteinen sehr gemein.

VII. Gyrophora.

Apothecia patelliformia vel turbinata thallo discoloria, disco gyroso-plicato vel verrucoso.

152. *Gyrophora glabra.*

G. thallo glabriusculo atro-virente, subtus nudo laevi aterrimo; apotheciis demum convo-

xis rugoso-plicatis. Gyrophora. glabra. Ach. Syn. 63. Floerk. deut. Lich. 67.

Auf Felsen der Rhön, z. B. auf den Felsen des Berges Bubenbad.

153. *Gyrophora proboscidea.*

G. thallo membranaceo reticulato-rugoso demum squamoso-exasperato olivaceo-griseo, subtus laevi pallidiori subfibrilloso; apotheciis turbinatis demum convexis gyroso-plicatis. Gyroph. proboscidea. Ach. Syn. 64. Floerk. deut. Lich. 7.

Auf den Felsen der Berge Bubenbad und Milzenburg auf der Rhön, sehr gemein.

154. *Gyrophora cylindrica.*

G. thallo nudiusculo lividi-cinero plicato lobatoque ciliato, subtus laevi pallido ramoso-fibrilloso; apotheciis elevatis planiusculis circinato-gyrosoque plicatis. Gyroph. cylindrica. Ach. Syn. 65.

Auf Felsen des Berges Bubenbad auf der Rhön.

155. *Gyrophora hyperborea.*

G. thallo papuloso-rugoso olivaceo-fusconigricante, subtus obsolete lacunoso laevi atro; apotheciis anguloso-difformibus planiusculis nitidis simpliciter plicatis. Gyroph. hyperborea. Ach Syn. 66.

Häufig an denselben Orten mit den vorhergehenden Arten.

156. *Gyrophora pustulata.*

G. thallo papuloso cinereo-virescente subtus profunde lacunoso laevi nudo pallido-fuscescente; apotheciis raris planis marginatis, disco subaequabili papilloso plicatoque. Gyroph. pustulata. Ach. Syn. 66.

Auf Felsen bei Markt-Heidenfeld, häufiger auf der Rhön.

157. *Gyrophora vellea.*

G. thallo laeviusculo sordide cinerascente, subtus fibrilloso hirsuto subconcolori fuscescenti nigroque; apotheciis subperiphericis sessilibus planis marginatis, plicis concentricis. Gyroph. vellea. Ach. Syn. 68.

An den Felsen der Milzenburg sehr häufig.

VIII. Opegrapha.

Apothecia oblonga linearia vel subrotundodifformia, thallo adnata vel immersa, marginata, margine similari, subinde oblitterato, disco saepe angusto concavo. (Opegrapha et Graphis. Ach. Syn.)

158. *Opegrapha scripta.*

O. crusta membranacea laevigata subnitida albida subcinerascenteque sublimitata; apotheciis emergentibus nudis flexuosis simplicibus ramosisque, disco subrimaeformi, margine thal-

lode elevato membranaceo. Opegr. scripta. Ach. Meth. 30. Graphis scripta. Ach. Syn. 81.

An Buchen sehr gemein.

159. *Opegrapha betuligna.*

O. crusta tenuissima alba nigro-limitata; apotheciis immersis subsimplicibus ellipticis elongatis stellatisque, disco lato plano subpruinoso, margine thallode elevato submembranaceo. Opegr. betuligna. Ach. Meth. 20. Graphis betuligna. Ach. Syn. 83.

Auf der Rinde alter Birken.

160. *Opegrapha serpentina.*

O. crusta cartilagineo-membranacea inaequabili rugulosa determinata alba cinereaque; apotheciis immersis elongatis confertis flexuosis subimplicibus ramosisque obtusis caesio-pruinosis, disco demum plano, margine thallode laterali incrassato. Opegr. serpentina. Ach. Meth. 29. Graphis serpentina. Ach. Syn. 84.

Auf Buchen.

161. *Opegrapha macularis.*

O. crusta inaequabili fusco-atra; apotheciis minutis congestis subrotundo-ellipticis demum rugosis irregularibus, disco rimaeformi. Opegr. macularis. Ach. Syn. 72. Floerk. deut. Lich. 164.

An allen Buchen.

162. *Opegrapha herpetica.*

O. crusta effusa tenuissime rimuloso-rugosa cinereo-fusca; apotheciis minutis confertis adpressis convexis oblongis longiusculisque, disco rimaeformi. Opegr. herpetica. Floerk. deut. Lich. 8. Opegr. herpetica var. α. Ach Syn. 72.

Auf der Rinde junger Buchen in der Waldskugel.

163. *Opegrapha rubella.*

O. crusta subaequabili rimosiuscula fusco-rufa, demum olivaceo-fusca, vel cinereo-viridi; apotheciis basi crusta cinctis variis, subroduntis, oblongis, longiusculis, rectis curvatisque, disco rimaeformi. Opegr. rubella. Floerk. deut. Lich. 166. Opegr. herpetica β. disparata. Ach. Syn. 73.

An Buchen und Hainbuchen.

164. *Opegrapha subocellata.*

O. crusta dispersa verruculosa demum granulatim subconfluente albissima, subinde bysso quadam tenuissima fusco-rufa tandem obscuriore vel cinereo-viridi oblitterata; apotheciis a crusta subelevatis oblongis, curvatis, ramosisque, margine thallode spurio subocellatis, disco canaliculato. Opegr. subocellata. Floerk. deut. Lich. 189. Opegr. rubella. var. γ. subocellata. Ach. Syn. 73.

An Pappeln.

165. *Opegrapha siderella.*

O crusta cartilagineo-membranacea subrimulosa ferruginea demum viridi-cinerascente; apotheciis subelevatis variis flexuosis simplicibus ramosis, substellatisque, disco canaliculato planiusculo. Opegr. siderella. Ach. Syn. 79. Floerk. deut. Lich. 191.

Auf jungen Eichen.

166. *Opegrapha epipasta.*

O. crusta tenuissima subdeterminata laevigata cinerea; apotheciis innato-emergentibus, minutis convexis rugulosis opacis variis, minoribus punctiformibus longioribus exilissimis flexuosis subramosis, disco marginibusque tenuissimis subnullis. Opegr. epipasta. Ach. Syn. 74.

Auf den Aesten junger Buchen.

167. *Opegrapha stenocarpa.*

O. crusta membranacea laevigata sublimitata albicante; apotheciis sessilibus variis minoribus globosis oblongisque majoribus longissimis angustissimi steretiusculis subrugulosis flexuosis, disco rimaeformi clauso vel subcanaliculato. Opegr. stenocarpa. Ach. Syn. 75. Floerk. deut. Lich. 126. 127. 128.

Auf jungen Eichen, selten.

168. *Opegrapha notha.*

O. crusta cartilagineo-subleprosa albida; apotheciis sessilibus sparsis subrotundis ovali-

busque difformibus; disco plano demum convexo-hemisphaerico subtuberculosoque margine subevanescente. Opegr. notha. Ach. Syn. 176. Floerk. deut. Lich. 27.

An alten Eichen gemein.

169. *Opegrapha cymbaeformis:*

O. crusta tenui laevigata demum inaequabili alba subcinerascente; apotheciis sessilibus sparsis oblongo-ellipticis, disco aperto concavo in medio dilatato, marginibus tumidulis subinflexis. Opegr. cymbaeformis. Floerk. deut. Lich. 165. Opegr. vulvella. Ach. Syn. 77.

Mit vorhergehender an gleichem Orte.

170. *Opegrapha hapalea.*

O. crusta cartilaginea diffracto-rimosa laevigata alba; apotheciis crustae innatis variis oblongo-ellipticis elongatis longissimisque subflexuosis confertis confluentibus opacis, intus corneis albicantibus, disco lato plano. Opegr. hapalea. Ach. Syn. 79.

Auf Buchen.

171. *Opegrapha punctiformis.*

O. crusta subdeterminata membranacea laevigata olivaceo-fuscescente; apotheciis minutis subrotundis sparsis subimmersis plano-convexiusculis atris. Arthonio punctiformis. Ach. Syn. 4. Floerk. deut. Lich. 2.

Auf der glatten Rinde junger Buchen und Eichen.

172. *Opegrapha Swartziana.*

O. crusta cartilagineo-membranacea albida; apotheciis sessilibus latiusculis tumidulis subrotundis repandis irregularibus confluentibusque elevato-punctatis atris. Arthonia Swartziana. Ach. Syn. 5.

An alten Buchen und Eichen in der Waldskugel.

173. *Opegrapha astroidea.*

O. crusta membranacea alba cinereoque glaucescente; apotheciis crustae adpressis planis angulosis substellatis difformibus atris. Arthonia astroidea. Ach. Syn. 6. Floerk deut. Lich. 121.

Auf jungen Eichen und Buchen.

174. *Opegrapha ochracea mihi.*

O. crusta membranacea albida; apotheciis crustae adpressis planis angulosis radiato-substellatis fuscis ochraceo-pruinosis.

An Buchen in der Waldskugel.

Anmerk. Die Apothecien bestehen, wie bei Opegr. astroidea, aus mehreren zusammengewachsenen flachen kaum gerandeten länglichen Lirellen. Der ochergelbe sehr zarte Staub verwischt sich im Alter auf dem Discus, bleibt aber am Rande der einzelnen Lirellen. Dieser zarte gelbe Reif bildet keinen Damm um die Lirelle, wie bei Conioloma coccineum; doch mögte diese Pflanze, wenn der Gattungscharacter etwas abgeändert wird, dahin zu rechnen seyn. Es scheint

aber, dass der Reif und Staub der beiden Coniolomen nicht zureiche, sie generisch von Opegrapha zu trennen; manche Lecideen haben einen solchen Staub und die L. abietina ist in der Jugend ganz damit zugedeckt.

IX. Calicium.

Apothecia turbinata vel lenticularia, thallo discoloria, disco demum in pulverem soluto.

175. *Calicium turbinatum.*

C. crusta subcontigua inaequabili alba; apotheciis turbinato-subsessilibus atris nitidis, disco intra marginem coarctatum crassum punctiformi nigro opaco. Calic. turbinatum et stigonellum. Ach. Syn. 56.

Auf Buchen.

176. *Calicium corynellum.*

C. crusta leprosa pulverulenta flavo-virente; apotheciis lentiformibus stipitibusque cylindricis brevibus atris. Calic. corynellum. Ach. Syn. 56.

Auf Porphyrschieferfelsen der Rhön, z. B. der Steinwand.

177. *Calicium quercinum.*

C. crusta effusa granulato-subpulveracea cinerascente; apotheciis subglobosis demum lentiformibus cinereo-nigris, stipitibus cylindri-

cis crassiusculis atris. Calic. quercinum. Pers. Tent. Disp. Fung. Suppl. 59. Floerk. deut. Lich. 66. Calic claviculare. Ach. Syn. 57.

Auf der Rinde alter Eichen.

178. *Calicium sphaerocephalum.*

C. crusta tenuissima laevigata cinerascente; apotheciis sublentiformibus, disco subumbrino, margine cinerascente, stipitibus filiformibus nigris. Calic. sphaerocephalum. Ach. Syn. 57.

Auf alten Eichen in der Waldskugel.

179. *Calicium roscidum.*

C. crusta granulato-rugulosa cinerea; apotheciis turbinatis demum lentiformibus irregularibusque, disco margineque aeruginoso-pulverulentis subinde atris, margine subevanido, stipitibus crassis brevibus nigris. Calic. roscidum. Floerk. deut. Lich. 42. Calic. hyperellum. b. roscidum. Ach. Syn. 59.

An der Rinde alter Eichen.

180. *Calicium lygodes.*

C. crusta leprosa granulato-pulverulenta luteo-viridi; apotheciis turbinato-lentiformibus, stipitibus elongatis filiformibus flexuosis. Calic. lygodes. Ach. Meth. 95. Calic. hyperellum γ. lygodes. Ach. Syn. 60.

Auf alten Kiefern.

181. *Calicium chrysocephalum.*

C. crusta granulato-conglomerata citrina; apotheciis subturbinatis, disco convexo umbrino, margine flavo-pulverulento, stipitibus filiformibus aeruginoso-pulverulentis inferne nudis nigris nitidis. Calic. chrysocephalum. Ach. Syn. 60. Floerk. deut. Lich. 6.

Auf alten Eichen und Kiefern.

182. *Calicium chlorellum.*

C. crusta tenuissima laevi albicante; apotheciis obconico-turbinatis extus flavo-viridibus pulverulentis, disco umbrino, stipitibus sursum incrassatis, basi attenuata cinerascente. Calic. chlorellum. Ach. Syn. 60. Floerk. deut. Lich. 65.

Auf alten Eichen.

183. *Calicium cantherellum.*

C. crusta tenui albicante subpulverulenta; apotheciis lentiformibus, disco incarnato demum rufescenti, albo-pulverulentis, stipitibus filiformibus nudis pallidis demum fuscescentibus nigrisque. Calic. cantherellum. Ach. Syn. 61.

Auf der Rinde alter Birnbäume.

184. *Calicium capitellatum.*

C. crusta effusa pulveracea viridi-flava; apotheciis globosis stipitibusque filiformibus lon-

gissimis flexuosis flavo-virescentibus. Calic. capitellatum. Ach. Syn. 61.

An hervorstehenden Baumwurzeln in Hohlwegen, z. B. im Versbacher Wald, in der Waldskugel.

185. *Calicium trichiale.*

C. crusta dispersa verrucoso-granulata pallida, granulis coacervatis sublobatis; apotheciis hemisphaerico-globosis umbrinis pulverulentis subtus cinereis, stipitibus filiformibus gracilissimis nigris.. Calic. trichiale. Ach. Syn. 62.

Auf alten Eichen in der Waldskugel.

X. Baeomyces.

Apothecia tuberculiformia vel initio scutelliformia et demum convexa, subtus inania, margine thallode destituta.

a. *Thallus crustaceus plano-expansus adnatus, podetia solida. (Baeomyces. Ach. Syn.)*

186. *Baeomyces roseus.*

B. crusta uniformi verrucosa incana: podetiis brevissimis cylindricis; apotheciis subglobosis dilute carneis. Baeom. roseus. Ach Syn. 280. Floerk. deut. Lich. 97.

An der Erde im Dürbacher Walde und bei Höchberg.

187. *Baeomyces rufus.*

B. crusta uniformi rugoso-granulata pulverulenta albo-cinereo-virescente: podetiis bre-

vibus subcompressis; apotheciis convexiusculis demum conglomeratis rufo-fuscis. Baeom. rufus. Ach. Syn. 280.

Auf der Erde und auf Steinen im Dürbacher-Wald, Steinbruch.

b. *Thallus subcrustaceus, podetia fistulosa. (Cenomyce. Ach. Syn.)*

188. *Baeomyces papillaria.*

B. thallo subcrustaceo uniformi granulato cinereo, podetiis ventricosis glabris albis simplicibus ramulosisque, ramis brevibus confluentibus subfastigiatis; apotheciis minutis rufofuscis. Baeom. papillaria. Ach. Meth. 323. Cenomyce papillaria. Ach. Syn. 248.

Auf der Erde neben den Felsen bei Markt-Heidenfeld.

c. *Thallus foliaceus (demum saepe evanescens) podetia sursum dilatata scyphifera, scyphis clausis.*

189. *Baeomyces alcicornis.*

B. thallo spectabili adscendente palmato-lobato, laciniis sinuato-lobatis obtusis, ad oras fasciculatim nigro-fibrillosis, podetiis elongato-turbinatis laevibus pallide virescentibus omnibus scyphiferis, scyphis regularibus crenulatis, margine demum folioso proliferoque, cephalodiis fuscis. Baeom. alcicornis. Ach. Meth.

349. Cenomyce alcicornis. Floerk. deut. Lich. 58. Ach. Syn. 250.

Auf der Erde im Dürbacher-Wald, beim Schenken-Schlosse.

190. *Baeomyces verticillatus.*

B. thallo foliaceo, laciniis erectiusculis crispis crenato-incisis: podetiis cylindricis glabriusculis livide-virescentibus, omnibus scyphiferis, scyphis regularibus denticulatis planiusculis, e centro demum elevato repetito aggregatoque prolificantibus; apotheciis marginalibns fuscis. Baeom. verticillatus. Ach. Meth. 340. Cenomyce verticillata. Ach. Syn. 251.

Auf der Erde im Gramschatzer Walde.

191. *Baeomyces neglectus.*

B. thallo foliaceo, laciniis crenulatis adscendentibus: podetiis omnibus turbinatis scyphiformibus glabris demum granulato-verrucosis scabridis virenti-griseis, scyphis regularibus, margine subinde extenso proliferoque; apotheciis fuscis. Baeom. neglectus. Wahlenlenburg. fl. Lapp. 454. Baeomyces pyxidatus. Ach. Meth. 337. Cenomyce pyxidata. Ach. Syn. 252. Cenomyce neglecta. Floerk. deut. Lich. 16.

Auf der Erde im Dürbacher Wald, auf Sand bei der Neumühle.

β. Baeomyces neglectus. Var. Pocillum.

B. thallo foliaceo, laciniis crassis latiusculis lobato-crenatis depresso-imbricatis oli-

vaceis nitentibus: podetiis omnibus turbinato-scyphiformibus cum diaphragmate verrucosis albo-caesio-pruinosis, scyphis regularibus margine integro demum prolifero; apotheciis marginalibus minutis nigro-fuscis. Cenomyce neglecta. b. Pocillum. Floerk. deut. Lich. 200. Cenomyce Pocillum. Ach. Syn. 253.

Auf der Erde bei der Neumühle.

192. *Baeomyces coniocraeus.*

B. thallo foliaceo, foliolis laciniatis crenatis; podetiis elongatis subramosis glabris, saepe foliolis adspersis, apice pulverulentis subulatis vel scyphiferis, albo vel fusco-cinereis viridibusque; scyphis irregularibus demum radiatis, radiis obtusis, cephalodiis fuscis. Cenomyce coniocraea. Floerk. deut. Lich. 138.

Auf der Erde in Waldungen, z. B. Dürbacher Wald, Waldskugel.

193. *Baeomyces pyxidatus.*

B. thallo foliaceo, laciniis parvis crenatis: podetiis elongatis cylindricis scyphiferis, nonnullis subuliformibus, tenuissime pulverulentis albis, scyphis cyathiformibus regularibus, margine integerrimo crenatoque, demum prolificante; apotheciis fuscis. Baeom. pyxidatus Wahlenberg. fl. Lapp. 455. Cenomyce fimbriata. Ach. Syn. 254. Capitularia pyxidata. Floerk. deut. Lich. 50.

Mit allen Varietäten theils auf der Erde im Dürbacher Wald, der Waldskugel; theils bei der Neumühle.

194. *Baeomyces gracilis.*

B. thallo foliaceo, laciniis parvis crenatis: podetiis elongatis subulatis sterilibus scyphiferisque laevibus livido-fuscescentibus, scyphis cyathiformibus, margine denticulatis subinde proliferis; apotheciis fuscis. Baeomyces gracilis. Ach. Meth. 344. Cenomyce gracilis. Floerk. deut. Lich. 113. Cenomyce ecmocyna. Ach. Syn. 261.

Auf der Erde und auf alten verfaulten Bäumen in der Waldskugel, Dürbacher Wald, Gramschatzer Wald etc.

195. *Baeomyces bacillaris.*

B. thallo foliaceo minuto, laciniis inciso-lobatis crenatis, subtus nudiusculis, podetiis cylindraceis simplicibus apiceque subramosis cinereo-albidis granuloso-pulverulentis, rarissime scyphiferis, scyphis angustis demum radiatis; apotheciis coccineis. Baeom. bacillaris. Ach. Meth. 329. Cenomyce bacillaris. Ach. Syn. 266.

Auf verfaultem Holze und alten Baumstämmen in den Wäldern.

196. *Baeomyces digitatus.*

B. thallo foliaceo, laciniis expansis incisis crenatisque, podetiis cylindricis basi flavo-virescentibus glabris, ceterum albo-pulverulentis scyphiferis, scyphis angustatis margine subincurvis proliferis demum amplis prolificationibus

difformibus; apotheciis coccineis. Baeom. digitatus. Ach. Meth. 333. Cenomyce digitata. Ach. Syn. 267. Floerk. deut. Lich. 276.

Auf verfaulten Baumstämmen in der Waldskugel, Gramschatzer Wald.

197. *Baeomyces cocciferus.*

B. thallo foliaceo minuto laciniis rotundatis crenatis subtus nudis, podetiis elongato-turbinatis nudis verrucoso-scabridis pallide flavo-cinereoque-virescentibus, omnibus scyphiferis, scyphis cyathiformibus, margine protenso fertili; apotheciis majusculis demum podicillatis coccineis. Baeom. cocciferus. Ach. Meth. 331. Cenomyce coccifera. Ach. Syn. 269. Cenomyce extensa. Floerk. deut. Lich. 35.

Auf faulen Eichen in den Wäldern, häufiger auf bemoosten Felsen der Rhön.

198. *Baeomyces pleurotus.*

B. thallo foliaceo minuto, laciniis inciso-crenatis subtus nudis, podetiis obconico-scyphiformibus pulverulentis albo-pallido-virescentibus, scyphis ampliatis demum lacunosis subcostatis, margine subintegro demum sinuato radiotoque; apotheciis subpodicillatis coccineis. Baeom. pleurotus Wahlenb. fl. Lapp. 452. Cenomyce pleurota. Ach. Syn. 270. Capitularia pleurota. Floerk. deut. Lich. 17.

Auf der Erde und an verfaulten Bäumen im Dürbacher Walde.

199. *Baeomyces parechus.*

B. thallo foliaceo majusculo, laciniis angustis pinnatifidis crenulatis; podetiis laevigatis pallidis obconicis scyphiformibus, scyphis subperviis margine lacero dentatis prolificantibus, prolificationibus ramosis turgescentibus ascyphis, apicibus denticulatis; apotheciis terminalibus aggregatis fuscis. Baeom. parechus. Ach. Meth. 350. Cenomyce parecha. Ach. Syn. 272.

Auf der Erde am Rande des Dürbacher Waldes.

d. *Thallus foliaceus, podetia fistulosa superne dilatata scyphifera, scyphis perviis.*

200. *Baeomyces sparassus.*

B. thallo foliaceo minuto lobato-crenato; podetiis elongatis subventricosis granulatis verrucoso-squamosis scyphiferis, scyphis subpateriformibus irregularibus perviis dentato-radiatis prolificantibus; apotheciis podicillatis pallide-fuscis. Baeom. sparassus. Ach. Meth. 346. Cenomyce sparassa. Ach. Syn. 273.

Auf verfaulten Baumstämmen häufig in den Wäldern.

e. *Thallus foliaceus, podetia fistulosa cylindrica, apice saepe fissa subdigitato-radiata, radiis omnibus fertilibus.*

201. *Baeomyces delecatus.*

B. thallo foliaceo lobis minutis eroso-lacinulatis granulatis, podetiis glabris granulatis pallidis apice subdivisis ramis brevissimis; apo-

theciis conglomeratis fusco-nigris. Baeom. delicatus. Ach. Meth. 227. Cenomyce delicata. Ach. Syn. 274. Floerk. deut. Lich. 36.

Auf vermodertem Holze in der Waldskugel.

f. *Thallus foliaceus evanescens, podetia fistulosa attenuata ramoso-fruticulosa, axillis plerumque pertusis.*

202. *Baeomyces furcatus.*

B. podetiis elongatis laevibus lividis subspadiceis, dichotomis, axillis imperforatis, ramis acicularibus curvatis, apicibus furcatis divergentibus, fertilium apotheciis fuscis. Baeom. furcatus. Ach. Meth. 357. Cenomyce furcata. Ach. Syn. 276. Floerk. deut. Lich. 196. 197. 198.

An der Erde auf dem Steinbruch, Hexenbruch etc.

203. *Baeomyces rangiformis.*

B. thallo subnullo, podetiis albido-cinereis ramosissimis divaricatis subnudis fragilissimis, in caespitem congestis, ramulis attenuatis brevissimis furcatis, apicibus fuscis; apotheciis subfastigiatis sparsisque subrotundis fuscis, demum nigrescentibus. Cenomyce rangiformis. Floerk. deut. Lich. 18. 158. var. foliosa 159. var. nivea. Cenom. furcata ζ. pungens. Ach. Lich. universal. 562.

Auf der Erde in Waldungen, auf unfruchtbaren Hügeln etc.

204. *Baeomyces uncialis.*

B. podetiis elongatis glabris pallidis dichotomis, axillis perforatis apertis, ramorum api-

cibus patentibus brevibus rigidis; apotheciis terminalibus fuscescentibus. Baeom. uncialis. Ach. Meth. 352. Cenomyce uncialis. Ach. Syn. 276. Floerk. deut. Lich. 155 et 156.

Auf der Erde im Dürbacher und Gramschatzer Wald.

205. *Baeomyces rangiferinus.*

B. podetiis elongatis cylindricis erectis scabriusculis cinerascentibus ramosis, axillis subinde perforatis, ramis sparsis ramulosis: ramulis ultimis subradiatis, apicibus nutantibus, fertilium apotheciis subglobosis aggregatis fuscis. Baeom. rangiferinus. Ach. Meth. 355. Cenomyce rangiferina. Ach. Syn. 277.

Auf der Erde im Dürbacher Wald.

206. *Baeomyces sylvaticus.*

B. thallo subnullo, podetiis ramosis nudis albis, axillis perforatis, ramis inferioribus distantibus subdeflexis, terminalibus confertioribus suberectis fastigiatis; apotheciis sparsis cymosisque fuscis. Cenomyce sylvatica. Floerk. deut. Lich. 76. Cenomyce rangiferina β. sylvatica. Ach. Syn. 277.

An der Erde im Dürbacher Wald.

β. *Baeomyces sylvaticus. Var. alpestris.*

B. podetiis albis molliusculis ramosissimis ramis ramulisque implexis, terminalibus thyrsum densum formantibus. Cenomyce rangiferina γ. alpestris. Ach. Syn. 278. Floerk. deut. Lich. 157.

Mit der Stammart.

g. *Thallus cartilagineus ramoso-fruticulosus solidus. (Stereocaulon. Ach. Syn.)*

207. *Baeomyces paschalis.*

B. thallo cinereo-caesio ramoso granulato fibrilloso, ramis confertis ramosissimis brevibus; apotheciis sparsis terminalibusque demum convexis conglomeratis nigro-fuscis. Stereocaulon paschale. Ach. Syn. 284. Floerk. deut. Lich. 196.

Gemein auf der Erde und an Felsen auf der Spitze des Kreuzberges auf der Rhön.

208. *Baeomyces nanus.*

B. thallo albo-cinerascente gracilissimo filiformi ramoso, ramis subfastigiatis floccoso-pulverulentis; apotheciis lateralibus confertis convexis atro-fuscis. Stereocaulon nanum. Ach. Syn. 285.

Zwischen Felsenritzen auf der Rhön.

209. *Baeomyces denudatus.*

B. thallo decumbente ramoso glabriusculo pallido, subtus nudo supra granulis subphylloideis crenatis lobatisque albo-marginatis vestito, superne subdenudato; apotheciis lateralibus sessilibus planiusculis diluto-fuscis. Stereocaulon denudatum. Floerk. deut. Lich. 79.

Auf den Felsen des Kreuzbergs in der Rhön, sehr gemein.

LICHENES ANGIOTHALAMI.

A. COENOTHALAMI.

XI. Sphaerophoron.

Apothecia subglobosa a thallo formata lacero-rumpentia, massam pulveraceam includentia.

210. *Sphaerophoron coralloides.*

S. thallo pallide-castaneo subindiviso, ramis lateralibus elongatis laxis divaricatis furcatis acuminatis fibrillosis; apotheciis subglobosis laevibus. Sphaeroph. coralloides. Ach. Syn. 287.

Häufig auf bemoosten Bäumen und an Felsen auf dem Kreuzberg.

211. *Sphaerophoron fragile.*

S. thallo subcinereo ramoso ramis dichotomis brevibus confertis fastigiatis nudis teretibus obtusiusculis; apotheciis globoso-turbinatis subverrucosis. Sphaeroph. fragile. Ach. Syn. 287.

Beinahe auf allen Felsen der Rhön.

XII. Variolaria.

Apothecium lenticulare intra verrucam a thallo formatam reconditum semper clausum.

212. *Variolaria communis.*

V. crusta cartilaginea luevigata albicante demum inaequabili cinerea, servediis albis immarginatis adspersa; apotheciorum verrucis sphaeroideis pulverulentis; nucleo submembranaceo planiusculo pallido tandem denudato Variol. communis Ach. Syn. 130. Floerk. deut Lich. 170.

Auf Eichen und Buchen gemein.

213. *Variolaria discoidea.*

V. crusta rugoso-rimosa inaequabili subpulverulenta alba subcinerascente; apotheciorum verrucis adpressis plano-concavis marginatis sorediferis concoloribus. Variol. discoidea. Pers. Floerk. deut. Lich. 132. Variol. amara. Ach. Syn. 131.

Auf alten Eichen nicht selten.

Anmerk. Die Bemerkung von *Acharius*, dass diese Flechte bitter schmecke, findet sich durch neuere Beobachtungen widerlegt.

214. *Variolaria lactea.*

V. crusta tartarea determinata rimoso-areolata laevigata lactea, ambitu subradiato cre-

nato-sublobato; apotheciorum verrucis confertis marginatis, supra albissimis pulverulentis. Variol. lactea. Ach. Syn. 132.

Auf Felsen der Rhön.

215. *Variolaria corallina.*

V. crusta tartarea rimosa alba passim papilloso-ramulosa; apotheciorum verrucis hemisphaericis supra depressiusculis; lamina proligera lentiformi, velamine tenui pulveraceo supra tecta. Variol. corallina. Floerk. deut. Lich. 12. Variol. corallina. Ach. Syn. 133. Isidium corallinum. Ach. Syn. 281.

Selten auf Sandsteinen des Faulenberges und auf den Felsen bei Markt-Heidenfeld, häufiger auf der Rhön.

216. *Variolaria Westringii.*

V. crusta tartarea areolato-rimosa inaequabili cinerascente: podetiis subglobosis tandem elongatis cylindricis simplicibus ramosisque; apotheciorum lamina fusca. Isidium Westringii. Ach. Syn. 282.

Auf Sandsteinen am Fusse des Kreuzberges.

217. *Variolaria phymatodes.*

V. crusta rimosa areolata verrucosa subpulverulenta inaequabili pallide sulphurea: podetiis demum cylindricis simplicibus ramosisque; apotheciorum lamina luteo-fuscescente. Isidium phymatodes. Ach. Syn. 282.

Auf der Rinde alter Eichen.

218. *Variolaria coccodes.*

V. crusta rimulosa subpulverulenta incana: podetiis subglobosis papillaeformibus confertissimis; apotheciorum lamina fusca cinereo-pruinosa. Isidium coccodes. Ach. Syn. 283.

Auf alten Eichen, Buchen und Obstbäumen.

XIII. Porina.

Apothecium (unum vel plura) intra verrucam a thallo formatam reconditum constans e perithecio subgloboso nucleum gelatinosum includente, ostiolo punctiformi ad superficiem verrucae instructo vel irregulariter apice rumpens.

219. *Porina pertusa.*

P. crusta laevigata aequabili albido-cinerascente; apotheciorum verrucis subglobosis, ostiolis pluribus depressis nigris. Porina pertusa. Ach. Syn. 109.

An Buchen gemein.

220. *Porina leucostoma.*

P. crusta determinata laevigata fuscescente; apotheciorum verrucis subglobosis, ostiolis pluribus depressis albis. Por. leucostoma. Ach. Syn. 109.

An Buchen und Eichen.

221. *Porina lejoplaca.*

P. crusta laevigata lactea; apotheciorum verrucis convexis ostiolo subsolitario fuscescente, irregulari rimoso-aperiundis. Porina lejoplaca. Ach. Syn. 110. Floerk. deut. Lich. 11.

Auf der Rinde von Eichen und Buchen.

222. *Porina fallax.*

P. crusta subeffusa glabra plicato-rugosa cinereo-subolivacea; apotheciorum verrucis confertis irregularibus supra depressis ambitu tumente subgibboso-flexuoso submarginatis; ostiolis solitariis pluribusque subconfluentibus difformibus nigris. Por. fallax. Ach. Syn. 110. Floerk. deut. Lich. 147.

Auf gleichem Orte mit beiden vorhergehenden.

B. IDIOTHALAMI.

XIV. Endocarpon.

Apothecium thallo immersum interdum in verruculam prominulum, constans e perithecio globoso concolore nucleum gelatinosum includente, apice ostiolo discolore sese aperiens.

223. *Endocarpon Hedwigii.*

E. thallo subcartilagineo subrotundo-anguloso lobatoque subolivaceo subtus ad ambitum

pallido dein nigricante fibrillosoque, ostiolis subprominulis fusco-atris. Endoc. Hedwigii. Ach. Syn. 99.

Auf Mauern und auf der Erde an den Wegen des Steinberges.

224. *Endocarpon rufescens.*

E. thallo subcoriaceo foliaceo lobato rufescente subtus nigricante, lobis rotundatis incisis undulato-flexuosis subimbricatis complicatisque; ostiolis atris papillaeformibus demum marginatis. Endoc. rufescens. Ach. Syn. 100.

An den Mauern des Steinberges dem Siechhause daselbst gegenüber, auch an Weinbergsmauern des Lindelsberges.

225. *Endocarpon miniatum.*

E. thallo crasso crustaceo-cartilagineo foliaceo orbiculari-peltato cinerascente, ambitu repando flexuoso plicato, subtus laevi demum rugoso fulvescente, ostiolis minutis raris subprominentibus fuscescentibus. Endoc. miniatum. Ach. Syn. 201.

An Felsen auf der Rhön, z. B. des Wachtküppels.

XV. Verrucaria.

Apothecium thallo immersum plerumque in verrucam protuberans, constans e perithecio globoso discolore nucleum gelatinosum includente, apice saepe ostiolo concolore sese aperiens.

226. *Verrucaria punctiformis.*

V. crusta tenuissima subdeterminata laevigata fuscescente; apotheciis minutis hemisphaerico-subglobosis subastomis nucleo globoso albo. Verruc. punctiformis. Ach. Syn. 87.

Auf der zarten Rinde junger Eichen und Buchen.

227. *Verrucaria epidermidis.*

V. crusta tenuissima effusa lactea; apotheciis minutis subrotundo-ellipticis convexis circumcirca plano-depressis, papillula hemisphaerica, nucleo compresso albo. Verruc. epidermidis. Ach. Syn. 89. Floerk. deut. Lich. 104.

Auf der Rinde der Birken.

β. Verrucaria epidermidis. Var. cerasi.

V. crusta determinata tenuissima nitida argenteo-plumbea; apotheciis minutis subellipticis convexis, nucleo compressiusculo albo. Verruc. epidermidis. β. cerasi. Ach. Syn. 89.

Auf Kirschbaumrinde.

228. *Verrucaria Schraderi.*

V. crusta tartarea contigua albescente; apotheciis minutis confertis immersis subglobosis, intus sordide hyalinis. Verruc. Schraderi. Ach. Syn. 93.

Auf Kalksteinen gemein.

229. *Verrucaria plumbea.*

V. crusta tartarea subcontigua determinata tenuissime rimulosa subrugosa plumbea; apotheciis subglobosis innatis supra demum depressis scutelliformibus, intus albis. Verruc. plumbea. Ach. Syn. 94.

Auf Kalksteinen, bei Würzburg selten, häufiger auf Porphyrfelsen der Rhön.

230. *Verrucaria laevata.*

V. crusta tartarea laevigata rimoso-diffracta alba subvirescente; apotheciis subglobosis semiimmersis subastomis, intus sordide hyalinis. Verruc. laevata. Ach. Syn. 94.

Auf Kalksteinen.

231. *Verrucaria epipolaea.*

V. crusta tartareo-pulveracea contigua rugoso-inaequabili alba vel cinerascente; apotheciis haemisphaerico-subglobosis, papilatis ostioloque pertusis, nucleo hyalino albo. Verruc. epipolaea. Ach. Syn. 95.

Auf Kalksteinen nicht selten.

252. *Verrucaria striatula.*

V. crusta effigurato-dendritica virenti-atra limitata, areolis subdiscretis subramosis radiantibus; apotheciis conoideis demum supra concaviusculis marginatis, nucleo punctiformi hyalino. Verruc. striatula. Ach. Syn. 95.

Auf Sandsteinen bei dem Sandsteinbruch.

253. *Verrucaria farrea.*

V. crusta leprosa pulveracea albissima; apotheciis subglobosis semi-immersis papillatis pertusisque, intus cinereis. Verruc. farrea. Ach. Syn. 96.

Auf der Rinde alter Eichen.

234. *Verrucaria byssacea.*

V. thallo subleproso arachnoideo sordide albo; apotheciis minutis subglobosis semimmersis pertusis, intus nigris. Verruc. byssacea. Ach. Syn. 97.

Auf der Rinde von Pappeln und Weiden.

235. *Verrucaria hiascens.*

V. crusta tartarea contigua laevigata albissima; apotheciorum verrucis hiantibus, thalamium demum semidenudatum supra depressum margine amplo subrugoso cingentibus. Pyrenula hiascens. Ach. Syn. 119.

Auf Kalksteinen gemein.

236. *Verrucaria tessellata.*

V. crusta tartarea inaequabili rimoso-areolata cincreo-lutescente; apothceiorum verrucis ad basin ampliatis depressis clausis, thalamii partem prominentem ostiolo submarginato terminatam superne arcte cingentibus. Verruc tessellata. Ach. Lich. univers. 289. Pyrenula tessellata. Ach. Syn. 126.

Auf Sandsteinen bei dem Sandsteinbruch.

237. *Verrucaria nigrescens.*

V. crusta tartarea subrimosa inaequabili fusco-atra; apotheciorum verrucis ad basin ampliatis depressis subrugosis clausis, thalamii maximam partem prominentem papillatam arcte cingentibus. Verruc. umbrina var. nigrescens. Ach. Meth. 122. Pyrenula nigrescens. Ach Syn. 126.

Auf Sandsteinen und Kalksteinen überall.

238. *Verrucaria nitida.*

V. crusta cartilagineo-membranacea laevigata e pallido fusco-cinerascente; apotheciorum verrucis glabris clausis, thalamii supremam partem prominentem nudam rugulosam demum ostiolo depresso perforatam arcte cingentibus. Verruc. nitida. Ach. Meth. 121. Floerk. deut. Lich. 130. Pyrenula nitida. Ach. Syn. 125.

Gemein auf Buchen.

LICHENES ATHALAMI.

XVI. Spiloma.

Acervuli pulverulenti duriusculi crustae aliter coloratae insidentes vel et parasitici.

239. *Spiloma sphaerale.*

S. parasiticum; apotheciis minutis subglobosis scabris atris opacis. Spil. sphaerale. Ach. Syn. 2.

Auf der Kruste von Variolaria corallina auf der Rhön.

240. *Spiloma xanthostigma.*

S. apotheciis (in crusta fusco-nigricante peregrina?) sparsis minutis demum concaviusculis marginatis servdiformibus albis. Spil. xanthost. Ach. Syn. 3.

Auf der Rinde alter Eichen gemein.

XVII. Lepraria.

Crusta pulverulenta uniformis.

241. *Lepraria flava.*

L. crusta effusa aequabili tenui subrimosa flavissima e granulis subglobosis nudiusculis composita. Lepr. flava. Ach. Syn. 330. Floerk. deut. Lich. 180.

Gemein auf der Rinde alter Eichen.

242. *Lepraria cinereo-sulphurea.*

L. crusta tenuissima arachnoideo-membranacea albida, granulis minutissimis confertis viridi-flavescentibus demum cinereis adspersa. Lepr. cinereo-sulphurea. Ach. Syn. 330.

Auf alten Kiefern.

243. *Lepraria leiphaema.*

L. crusta tenuissima submembranacea lactea extremo ambitu pannosa, granulis pulverulentis pallidis adspersa. Lepr. leiphaema. Ach. Syn. 330. Floerk. deut. Lich. 60.

Auf alten Eichen.

244. *Lepraria botryoides.*

L. crusta tenui effusa pulverulenta saturate viridi e granulis subconcatenatis composita. Lepr. botryoides. Ach. Syn. 331.

Auf der Rinde alter Kiefern sehr häufig.

245. *Lepraria rubens.*

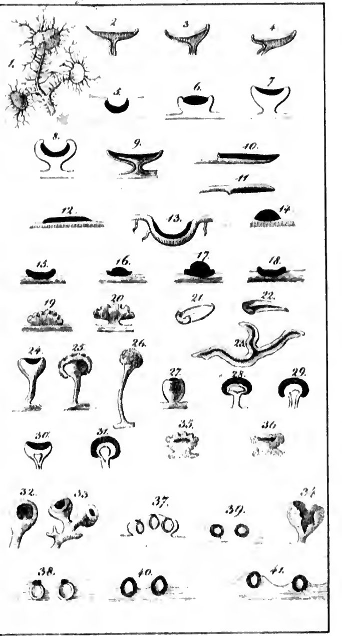
L. crusta effusa rubra demum luteo-cinerascente e granulis flocculosis subconcatenatis composita. Lepr. rubens. Ach. Syn. 331.

Häufig auf der Rinde alter Weiden.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Ein fruchttragender Zweig einer Usnea in natürlicher Grösse.
— 2. Das Apothecium einer Usnea auf dem vertikalen Durchschnitte; vergrössert, wie alle folgende
— 3. 4. Das Apothecium einer Cornicularia.
— 5. — — — einer. Urceolaria. Achar.
— 6. 7. 8. 9. Verschiedene Apothecien von Parmelia.
— 10. Das Apothecium einer Peltidea.
— 11. — — — einer Nephroma Ach.
— 12. 13. Apothecien der zwei Arten der Solorina.
— 14 — 18. Apothecien verschiedener Lecideen.
— 19. 20. — — von 2 Gyrophora-Arten.
— 21. 22. — — von 2 Opegrapha-Arten, in der Hälfte quer durchschnitten.
— 23. Das Apothecium einer Graphis. Ach.
— 24 — 27. Apothecien von Calicien in verschiedener Entwickelung. *Fig.* 24. vor dem Ausbruch des Staubes.
— 28. Das Apothecium eines Baeomyces. Ach.
— 29. — — — einer Cenomyce. Ach.
— 30. 31. Zwei Apothecien von Stereocaulon. Ach. *Fig.* 30. jung; *Fig.* 31. im Alter, wo die Keimplatte um den Rand zurückgebogen ist. Viele Arten haben solche Apothecien von Jugend auf.
Fig. 32 — 34. Apothecien von Sphaerophoron in verschiedener Entwickelung.
— 35. 36. Zwei Apothecien von Variolaria.
— 37. Ein Apothecium von Porina.
— 38. — — — von Endocarpon.
— 39. 40. — — von Verrucaria.
— 41. — — — von Pyrenula. Ach.

Darstellung der Gattungskennzeichen.





Druckfehler.

Pag. 6. Zeile 3 von oben, lese: und hat auch der Discus anstatt: und auch der Discus hat.

» 15. » 6 von oben, lese: dahin, anstatt: daher.

» 16. » 8 » » » IX. » IV.

» 17. » 3 von unten, lese: Klümpchen, anstatt: Klümpfchen.

» 31. » 7 von unten, nach margine setze hinzu: subplicatis integerrimis; apotheciis rubris, margine.

» 35. » 14 von oben, lese: laciniis anstatt: laciis.

» 38. » 7 » » » adscendentibusque anstatt: adscentibusque.

» 42. » 1 von unten, lese: Urceolaria et Lecanora anstatt: Urcolaria et Lecanaria.

» 49. » 8 von oben, lese: Lecan. anstatt: Parmel.

» 52. » 1 » » » 98. » 13.

» » » 6 » » » Syn. » Meth.

» 58. » 5 von unten, lese: globuloso, anstatt: globoso.

» 63. » 4 von oben, lese: lygaea, anstatt: lygea.

» 73. » 2 » » » rugulosa, anstatt: rugosa.

» 75. » 3 von oben, lese: 76, anstatt: 176.

» 89. » 9 » » » 199, » 196.

